

UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE – UNESC
PÓS-GRADUAÇÃO ESPECIALIZAÇÃO EM FISIOTERAPIA TRAUMATO
ORTOPÉDICA E ESPORTIVA

RENATA DE SOUZA MILIOLI

ANÁLISE DAS CONSEQÜÊNCIAS OSTEOMUSCULARES APÓS
QUEDA EM IDOSOS DA INSTITUIÇÃO DE LONGA PERMANÊNCIA
SÃO VICENTE DE PAULO

CRICIÚMA, DEZEMBRO DE 2010

RENATA DE SOUZA MILIOLI

**ANÁLISE DAS CONSEQÜÊNCIAS OSTEOMUSCULARES APÓS
QUEDA EM IDOSOS DA INSTITUIÇÃO DE LONGA
PERMANÊNCIA SÃO VICENTE DE PAULO**

Monografia apresentada à Diretoria de
Pós-graduação da Universidade do
Extremo Sul Catarinense- UNESC, para a
obtenção do título de especialista em
Fisioterapia traumato ortopédica e
esportiva

Orientador: Prof, MSc. Bárbara Lúcia Pinto
Coelho

CRICIÚMA, DEZEMBRO DE 2010

RENATA DE SOUZA MILIOLI

**ANÁLISE DAS CONSEQÜÊNCIAS OSTEOMUSCULARES APÓS
QUEDA EM IDOSOS DA INSTITUIÇÃO DE LONGA
PERMANÊNCIA SÃO VICENTE DE PAULO**

Monografia apresentada e aprovada pela
Banca Examinadora no curso de Pós-
Graduação em Fisioterapia Traumato
ortopédica e Esportiva da Universidade do
Extremo Sul Catarinense, UNESC, com Linha
de Pesquisa em Ortopedia

Orientador: Prof. Ms. Bárbara Lúcia P. Coelho

Criciúma, dezembro de 2010.

BANCA EXAMINADORA

Presidente

1^(o) Examinador (a):

2^(o) Examinador (a):

**Dedico esse trabalho aos meus pais,
Tranqüilo e Maria, pelo exemplo,
amor e apoio para que eu pudesse
concluir, de forma vitoriosa, mais
uma etapa da minha vida.**

AGRADECIMENTOS

Primeiramente não poderia deixar de agradecer a Deus, pois se existe o que e a quem agradecer é por causa Dele, e é o exemplo Dele na pessoa de seu Filho Jesus Cristo que pretendo seguir, sem medo do que possa acontecer.

Em seguida não teria outras pessoas a agradecer se não a minha família. Com eles aprendi o valor das coisas, aprendi que não devo desistir mesmo quando os ventos sopram na direção contrária. Só tenho a agradecer pela paciência e pela compreensão dedicada a mim durante toda a minha vida. Gostaria de dizer que dedico a vocês o sucesso dessa caminhada que agora se encerra. Pai, Mãe, mano, amo vocês pra sempre!

Agradeço também ao meu noivo Cristian. Obrigada pelas palavras de consolo, por estar sempre disposto a ajudar sem medir esforços para isso. Obrigada por entender o que eu estava passando naqueles momentos difíceis, obrigada pelo ombro amigo, pela admiração e também por me proporcionar momentos felizes, pois eles me deram vontade para continuar o caminho. Mor, te amo muito!

A Bárbara Lúcia Pinto Coelho, uma pessoa importante nessa caminhada, responsável pelo bom andamento desse trabalho. Obrigada pelas orientações e pelos ensinamentos transmitidos durante esses meses. Obrigada também pela atenção dedicada a este trabalho e por agüentar essa orientanda um pouco estressada com o trabalho. A você, Bárbara, o meu eterno agradecimento e a certeza de que você ganhou não só uma colega, mas sim uma amiga.

E por fim não posso deixar de agradecer aos colegas de trabalho, todos os que fazem do Asilo São Vicente de Paulo uma instituição de respeito e orgulho para a cidade. E como não falar dos idosos? São para eles os méritos de todo o esforço e dedicação desse trabalho. Obrigado por confiarem em mim e participarem do estudo. Vocês foram muito importantes nessa caminhada e me deram a certeza de que a Fisioterapia geriátrica é o caminho que eu quero seguir de olhos fechados.

Obrigada a todos!

“Seja você quem for, seja qual for a posição social que você tenha na vida, a mais alta ou a mais baixa, tenha sempre como meta muita força, muita determinação e sempre faça tudo com muito amor e com muita fé em Deus, que um dia você chega lá. De alguma maneira você chega lá.”

Ayrton Senna

RESUMO

O envelhecimento populacional é uma realidade no nosso país, assim como no mundo. As quedas são conhecidas como um importante problema de saúde pública entre idosos, em decorrência da frequência de morbidade e do elevado custo social e econômico decorrente das lesões provocadas. O presente estudo objetivou analisar as principais consequências osteomusculares das quedas em idosos do Asilo São Vicente de Paulo, assim como revisar as principais causas da queda em idosos; Analisar o perfil do idoso que sofreu a queda; Identificar os locais em que mais ocorrem quedas em idosos; Verificar se a queda causou comprometimentos osteomusculares, interferindo na sua independência. Esta pesquisa foi realizada no Asilo São Vicente de Paulo, na cidade de Criciúma –SC, com os idosos que sofreram quedas. Caracterizou-se por ser um ensaio Clínico Randomizado Cego, visando à realização de teste de variáveis ou condições selecionadas impostas a um grupo. O número total de idosos participantes foi de sete (7). Foi realizada aplicação do instrumento de pesquisa elaborado e previamente validado, que identificou as principais consequências das quedas em idosos. Encontrou-se como principal consequência das quedas a fratura, com 100% das respostas. Os locais mais fraturados foram em primeiro lugar o fêmur com 71,4% (5), e em segundo as fraturas de úmero com 28,5% (2). Descobriu-se que 85,7% (6) dos entrevistados fazem o uso de medicamentos que aumentam as chances de queda. Na Escala de Avaliação do Risco de Quedas de Downton 85,7% (6) dos idosos apresentaram um elevado risco de queda. Na escala MIF, obteve-se para a independência modificada 42,9% (3) dos entrevistados, para supervisão, dependência moderada, dependência máxima e dependência total obteve-se 14,3 % (1) para cada modalidade. Frente a esse quadro, devem ser traçadas estratégias de prevenção para diminuir o número de seqüelas e os danos subseqüentes. Para que sejam eficazes, é preciso, inicialmente, que haja uma minuciosa identificação dos fatores de risco que aumentam a incidência desses eventos, em particular, daqueles seguidos por fraturas.

Palavras chave: Envelhecimento. Quedas. Fratura.

ABSTRACT

The population aging is a reality in our country, as well as in the world. The falls are known as an important problem of public health between aged, in result of the frequency of morbidade and the raised decurrent social and economic cost of the provoked injuries. The present study objectified to analyze the main consequences osteomusculares of the falls in aged of the Asilo São Vicente de Paulo, as well as revising the main causes of the fall in aged; To analyze the profile of the aged one that it suffered the fall; To identify the places where more falls in aged occur; To verify if the fall caused consequences osteomusculares, intervening with its independence. This research was carried through in the Asilo São Vicente de Paulo, in the city of Criciúma - SC, with the aged ones that they had suffered falls. It was characterized for being a Clinical assay Blind Randomizado, aiming at to the accomplishment of test of variable or conditions selected imposed to a group. The total number of aged participants was of seven (7). Application of the elaborated instrument of research was carried through and previously validated, that identified the main consequences of the falls in aged. The breaking met as main consequence of the falls, with 100% of the answers. The broken places more had been in first place fêmur with 71,4% (5), and in according to breakings of arm with 28,5% (2). One uncovered that 85.7% (6) of the interviewed ones make the medicine use that increases the fall possibilities. In scales of the Risk of Falls of Dowton 85.7% (6) of the aged ones they had presented one high risk of fall. In scale MIF, it was gotten for modified independence 42.9% (3) of the interviewed ones, for supervision, moderate dependence, maximum dependence and total dependence got 14.3% (1) for each modality. Front to this picture, must be traced prevention strategies to diminish the subsequent number of sequels and damages. So that they are efficient, it is necessarily, initially, that it has a minute identification of the risk factors that increase the incidence of these events, in particular, of those followed by breakings.

Key words: Aging. Falls. Breaking.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1.....	20
Figura 2.....	21
Figura 3.....	30
Figura 4.....	32
Figura 5.....	35
Figura 6.....	38
Figura 7.....	41

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	13
2.1 Envelhecimento.....	13
2.2 Quedas.....	14
2.2.1 Conseqüências das Quedas	15
2.2.2 Fatores de Risco	16
2.2.3 Perfil do Idoso que Sofre Quedas	17
2.3 Lesões Traumáticas no Idoso.....	17
2.4 Fraturas.....	19
2.4.1 Tipos de Fratura.....	19
2.4.2 Fraturas em Idosos.....	21
2.4.3 Complicações das Fraturas	22
2.5 Lesões Musculares, Articulares e Ligamentares	23
2.5.1 Lesões Musculares.....	23
2.5.2 Lesões Ligamentares	24
2.5.3 Lesões Articulares.....	25
2.6 Incapacidade Funcional.....	25
3 MATERIAIS E MÉTODOS	27
3.1 Caracterização do Estudo	27
3.2 Caracterização da Amostra e Local.....	27
3.3 Instrumentos para Coleta de Dados.....	28
3.4 Procedimentos para Coleta de Dados.....	29
3.5 Procedimentos para Análise de Dados	29
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	42
REFERÊNCIAS.....	44
APÊNDICES	50
ANEXOS	61

1 INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional é uma realidade no nosso país, assim como no mundo. No Brasil, a população passou por uma transição demográfica significativa, com um aumento de 70% da população de idosos entre os anos de 1950 e 2000, fato que, implicou o aumento da demanda aos serviços sociais, de saúde e da assistência sanitária (RABELLATO e MORELLI, 2007).

Como há estimativa de maior longevidade e aumento expressivo de idosos na população, haverá um aumento na demanda por cuidados de longa duração e atenção aos idosos. O risco de quedas é considerado como um dos grandes problemas de saúde pública, já que com o avançar da idade esse risco aumenta de modo significativo (RAMOS e TONIOLO, 2005).

Alguns autores afirmam que metade dos residentes em casa e um terço dos idosos que vivem em abrigos sofrem quedas a cada ano (DUTHIE e KATZ, 2002).

A alta incidência de quedas em idosos ocorre devido a alterações intrínsecas e extrínsecas. Buracos, escadas e terrenos irregulares constituem o grupo dos fatores extrínsecos. Alterações sensório-motoras inerentes ao processo de envelhecimento, tais como: diminuição de flexibilidade, mobilidade; declínio cognitivo; alterações visuais são alguns fatores intrínsecos (CHRISTOFOLETTI et al., 2006).

As quedas ocorrem habitualmente no ambiente doméstico e tem vários fatores associados e predisponentes, sendo os mais freqüentes os distúrbios neurológicos diversos, a presença de artropatias e deficiências, o uso de medicamentos que atuam sobre o psiquismo e o maior déficit muscular (FABRÍCIO, et al., 2004)

As conseqüências das quedas sofridas em uma idade mais avançada são mais graves do que entre pessoas mais jovens. Em lesões da mesma gravidade, os idosos experimentam mais dificuldade de reabilitação e maior risco de dependência posterior e de morte. Além das possíveis fraturas e mortes, o medo de cair, a restrição da atividade, o declínio na saúde aumentam

o risco de institucionalização (MAZO et al., 2007; PERRACINI e RAMOS, 2002).

As quedas geralmente resultam em lesões não fatais como fratura de quadril, luxações, lacerações e outros tipos de lesões de partes moles, sendo os acidentes relacionados a quedas a sexta causa de morte entre os idosos. A ocorrência de fraturas em idosos está relacionada à osteoporose e a uma maior tendência a quedas que estes indivíduos costumam apresentar. (KOCH et al., 1994 apud SANTIAGO et al., 2004).

Diante desse contexto aponta-se a seguinte questão problema:

Quais as principais conseqüências osteomusculares após queda em idosos do asilo São Vicente de Paulo?

Para melhor direcionar o problema, apontam-se as seguintes questões norteadoras da pesquisa:

A) Qual o perfil dos idosos que sofreram quedas antes ou após a sua institucionalização?

Segundo o estudo de Ishizuka 2003, o perfil do grupo de risco a queda é de mulheres, casadas, nível básico de escolaridade, sedentárias, inativas, com alto número de patologias associadas e uso de muitos medicamentos, com histórico de depressão e relato de fraqueza muscular.

B) Quais os locais em que mais acontecem as quedas?

As quedas são mais comuns no ambiente do asilo, sendo o quarto o ambiente onde ocorre o maior número de quedas. A maioria destas quedas acontece à beira da cama, quando o paciente está se deitando ou levantando (GONÇALVES et.al., 2008).

C) Quais os principais comprometimentos funcionais que ocorreram devido às quedas?

As quedas trazem conseqüências que afetam negativamente a saúde e qualidade de vida dos idosos sendo comum nessa população. Dentre as conseqüências mais comuns estão: as fraturas, o declínio da saúde, prejuízos psicológicos, a imobilidade, a restrição de atividades, o aumento de institucionalizações, o medo de sofrer novas quedas. Há também o risco de morte, além do aumento dos custos com os cuidados de saúde e prejuízos sociais relacionados à família. Na maioria das vezes, a queda é responsável

pelas perdas da autonomia e da independência do idoso levando esse a institucionalização (RIBEIRO et. al., 2006; SILVA et. al., 2007).

Estudo realizado com idosos asilados do município do Rio Grande/RS mostra que do total de indivíduos que sofreram queda, 27,5% sofreram alguma fratura em decorrência da queda. O local anatômico com as fraturas mais prevalente foi nos membros inferiores: fêmur (31,6%), quadril (15,8%), joelho (10,5%) e pés (5,3%). Nos membros superiores as prevalências foram: ombro (5,3%), úmero e cotovelo (10,5%), antebraço (5,3%), e punho (5,3%). No tronco, as costelas corresponderam a 10,5% das fraturas (GONÇALVES et. al., 2008).

Acredita-se que os idosos que sofreram quedas e que resultaram em uma fratura, ficarão acamados temporariamente, podendo até, dependendo da extensão da lesão e da saúde geral do idoso, ficar em uma cadeira de rodas ou fazendo o uso de andadores e/ou bengalas por tempo indeterminado.

O presente estudo tem como objetivo geral analisar as principais consequências osteomusculares das quedas em idosos do Asilo São Vicente de Paulo. Como objetivos específicos temos: Revisar as principais causas da queda em idosos; Analisar o perfil do idoso que sofreu a queda; Identificar os locais em que mais ocorrem quedas em idosos; Verificar se a queda causou comprometimentos osteomusculares, interferindo na sua independência.

A escolha dessa temática foi motivada pela experiência da autora que trabalha no asilo São Vicente de Paulo, onde há um número significativo de idosos com a funcionalidade comprometida e completamente dependente. Portanto surgiu a curiosidade de saber o motivo pelo qual determinados idosos estavam fazendo o uso de bengalas, andadores ou cadeira de rodas, ou ainda porque determinada função de algum membro encontrava-se prejudicada. Então veio a necessidade de realizar esse estudo e investigar a história das quedas contada pelos idosos ou por seus cuidadores e identificar os comprometimentos funcionais resultantes desse fenômeno.

Pretende-se com esse estudo, realizar um trabalho preventivo dentro do Asilo São Vicente de Paulo com a finalidade de minimizar os fatores causais das quedas em idoso, conseqüentemente o número de idosos dependentes.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Envelhecimento

Nas últimas décadas, o Brasil apresentou um acelerado processo de envelhecimento, com transformações profundas na composição etária de sua população. Em menos de 50 anos, o Brasil passou de um perfil de mortalidade típico de uma população jovem para um desenho caracterizado por enfermidades complexas e mais onerosas, próprias das faixas etárias mais avançadas (IBGE, 2008)

Segundo o IBGE, em 2003 a população brasileira com 60 anos ou mais era de cerca de 17 milhões de pessoas, representando cerca de 10% da população total do País. Em 2006, os idosos alcançavam, aproximadamente, 19 milhões de pessoas, evidenciando o acelerado processo de envelhecimento da sociedade.

A velhice pode ser vista no ponto de vista orgânico com suas alterações anatômicas, fisiológicas e psíquicas, ou no ponto de vista moral e social. A Organização Mundial de Saúde (OMS) caracteriza a velhice como um prolongamento e término de um processo, representado por um conjunto de modificações fisiomórficas e psicológicas ininterruptas à ação do tempo sobre as pessoas (SAFON, s/d apud GANDOLFI e SKORA, 2001).

Várias são as teorias que tentam explicar o mecanismo do envelhecimento, mas nenhuma delas conseguiu sucesso total, o que reflete a dificuldade de entender esse processo. Acredita-se que o envelhecimento seja um processo dinâmico e progressivo, caracterizado por alterações morfológicas, fisiológicas, bioquímicas e psicológicas que podem determinar maior vulnerabilidade, conseqüentemente aumentando a incidência de doenças e morte (REBELLATO e MORELLI, 2007)

Começam a haver dificuldades para realizar as atividades de vida diária e há uma conseqüente redução na qualidade de vida desses idosos devido às alterações relacionadas ao envelhecimento que são a ocorrência de doenças crônico-degenerativas e a presença de fatores de risco que comprometem a independência e autonomia do idoso. (GUIMARÃES, 1996).

Conforme a população envelhece, aumentam a procura por consultas médicas. Sabe-se que mais consultas levam à maior consumo de medicamentos, mais exames complementares e hospitalizações. O custo médio da internação no SUS é maior entre os idosos. Portanto, o aumento no número de idosos aumenta as despesas com saúde, sendo que as internações hospitalares são mais freqüentes e o tempo de ocupação do leito é maior quando comparado a outras faixas etárias.

2.2 Quedas

Com o avanço da idade e as alterações ocorridas nos diversos sistemas, as habilidades de controle postural são alteradas, gerando anormalidades na marcha e instabilidade postural. Essas interferências são justificadas pelo decréscimo na velocidade de condução das informações, bem como no processamento das respostas, gerando situações de instabilidades, aumentando a disposição a quedas (BARAÚNA et al., 2004).

Queda pode ser definida como um deslocamento não intencional do corpo para um nível inferior à posição inicial, com incapacidade de correção em tempo hábil, determinado por circunstâncias multifatoriais que comprometem a estabilidade (DUTHIE e KATZ, 2002).

As quedas são conhecidas como um importante problema de saúde pública entre idosos, em decorrência da freqüência de morbidade e do elevado custo social e econômico decorrente das lesões provocadas. Além de produzirem perda na autonomia dos idosos, repercutem entre os seus cuidadores, que devem se mobilizar em torno de cuidados especiais, adaptando toda a sua rotina em função da recuperação ou adaptação após a queda (COUTINHO e SILVA, 2002).

Um estudo de revisão feita por Gawryszewsk et. al, 2004, afirma que no Brasil 2.030 mortes foram determinadas por queda no ano 2000 na faixa de 60 anos ou mais, ocupando o terceiro lugar na mortalidade por causas externas, tanto entre os homens quanto entre as mulheres.

As quedas podem ser dividida em quedas com lesões graves, onde ocorrem fraturas, traumatismo crânio-encefálico dentre outros, e quedas com lesões leves, com surgimento de abrasões, cortes, escoriações e hematomas.

Há ainda outra classificação que leva em conta o tempo de permanência no chão. Queda prolongada é aquela em que o idoso permanece caído por mais de 15 a 20 minutos por incapacidade de levantar-se sem ajuda (RIBEIRO, 2006).

2.2.1 Conseqüências das Quedas

Várias são as conseqüências decorrentes das quedas e elas podem trazer complicações sérias e custosas aos idosos. Entre essas complicações estão à morte, lesões ósseas e de tecidos moles, medo de cair, imobilidade, independência, aumento do risco de institucionalização. O medo de cair novamente pode ser a complicação mais incapacitante de uma queda, fazendo com que haja um aumento no desuso (MENEZES e BACHION, 2008; REBELLATO e MORELLI, 2007).

Estudo realizado por Fabrício et al. 2004, mostra que a conseqüência mais comum das quedas foram as fraturas. Dentre elas, as mais freqüentes foram a de fêmur (62% das fraturas), seguidas pelas de rádio (12,5%), clavícula (6,25%) e outras, como coluna, úmero, escápula, patela e nariz. Após a ocorrência de fraturas, a conseqüência mais citada foi o medo de voltar a cair.

Outra conseqüência para o idoso é a dificuldade e dependência para realizar das atividades da vida diária (AVD). As AVD's mais prejudicadas após a queda foram deitar/levantar-se da cama, caminhar em superfície plana, tomar banho, caminhar fora de casa, cuidar de finanças, cortar unhas dos pés, realizar compras, usar transporte coletivo e subir escadas (FABRÍCIO et al., 2004).

Além das conseqüências já descritas, a queda pode levar o idoso a morte. No estudo realizado por Fabrício et. al., 2004, em um hospital público foram entrevistados os idosos ou familiares dos idosos que procuraram a emergência após terem sofrido queda. Dentre os que fizeram parte da amostra, 28% deles haviam falecido, sendo maioria do sexo feminino. Após a queda, 42,8% dos óbitos ocorreram em menos de um mês, por conseqüências diretamente relacionadas à queda. Ainda 57,2% dos óbitos aconteceram em

menos de um ano após cair. Muitos desses idosos ficaram acamados, apresentaram confusão mental, pneumonia e úlcera de decúbito.

2.2.2 Fatores de Risco

As quedas podem estar relacionadas a várias causas, as mais importantes são falta de equilíbrio, riscos ambientais e medicação. O equilíbrio é definido como a capacidade de manter a posição do corpo sobre sua base estacionária ou móvel. O equilíbrio depende de três outros componentes: o sensorial, o processamento central e o efetor, que passam por alterações durante o processo de envelhecimento (REBELLATO, 2007).

O risco de quedas influenciado pelo fator ambiental mostra que a ocorrência de quedas dentro de casa pode ser determinada por pisos escorregadios, ausência de corrimões, assentos sanitários muito baixos, prateleiras muito altas, mesas e cadeiras instáveis e calçados inadequados. Os fatores externos como escadarias inseguras, calçadas esburacadas, degraus de ônibus muito altos, entre outros, também causam queda nos idosos (REBELLATO, 2007; GANANÇA et al., 2006).

Muitas vezes a causa da queda é o uso de medicamentos. Dentre os medicamentos, os benzodiazepínicos, neurolépticos, sedativos, diuréticos em geral, antiarrítmicos e digoxina associam-se ao maior risco de quedas na população acima de 60 anos. Segundo Coutinho e Silva, 2002, o aumento no risco de quedas e fraturas entre idosos usuários de benzodiazepínicos, tem sido associado a duas propriedades desses medicamentos: atividade sedativa e bloqueio α -adrenérgico.

Outros fatores como doenças, problemas psicológicos, alterações do cognitivo e diminuição da mobilidade e da força muscular geral, também levam a uma alta prevalência de quedas (SANTIAGO et al., 2004; CARVALHO et al., 2009).

No geral, os fatores predisponentes para quedas em idosos encontrados na maioria dos estudos são: idade igual ou superior a 75 anos, sexo feminino, presença de declínio cognitivo, inatividade, fraqueza muscular e distúrbios do equilíbrio corporal, marcha ou mobilidade, quedas anteriores com ou sem fraturas, comprometimento para realizar atividades de vida diária e o

uso de medicamentos, em especial psicotrópicos como benzodiazepínicos e também uso de medicamentos concomitantes (RAMOS e NETO, 2005).

2.2.3 Perfil do Idoso que Sofre Quedas

Os idosos mais susceptíveis as quedas são aqueles que apresentam alguma enfermidade, especialmente as que levam alterações na mobilidade, equilíbrio e controle postural, sendo a ocorrência de quedas diretamente proporcional ao grau de incapacidade funcional. As quedas ocorrem com maior frequência em casa, durante atividades habituais como caminhar e mudar de posição. (GUIMARÃES et al., 2004).

Estudos comprovam que há uma maior chance de queda para o sexo feminino. Sugerem-se como explicação para esse fenômeno a maior fragilidade das mulheres em relação aos homens, assim como maior prevalência de doenças crônicas, ou ainda a maior exposição as atividades domésticas e a um comportamento de maior risco (PERRACINI e RAMOS, 2002).

Outro estudo mostra que as quedas também são mais freqüentes em idosos asilados de cor da pele branca, nos separados e divorciados. Também foram mais freqüentes nas pessoas que sofriam de dor nas costas, com dificuldades de enxergar, que faziam uso de medicamentos contínuos e com depressão (GONÇALVES et. al., 2008).

2.3 Lesões Traumáticas no Idoso

O impacto dos distúrbios musculoesqueléticos sobre a população geriátrica é muito acentuado. A traumatologia geriátrica está assumindo importância cada vez maior, pois os idosos vítimas de trauma apresentam-se inicialmente de modo mais crítico, necessitam de internação hospitalar com maior frequência e representam grande proporção dos pacientes internados em Unidades de Tratamento Intensivo e consomem mais recursos do que os de qualquer outro grupo etário. Além dos riscos médicos e das limitações produzidas pelas doenças musculoesqueléticas, essas condições podem

alterar significativamente a habilidade das idosas em manter independência funcional (SCULCO *in* DUTHIE e KATZ, 2002).

As lesões traumáticas podem ocorrer no indivíduo idoso à mesma similaridade da pessoa jovem, porém algumas delas são características do envelhecimento e devem ser abordadas de maneira diferente. No idoso tem-se a preocupação de sempre optar por procedimentos que permitam a mobilização precoce. Deve-se evitar também tratamentos que exijam permanência no leito por tempo prolongado, que pode acarretar vários problemas para o idoso (FILHO e NAPOLI *in* PAPALÉO NETTO e FILHO, 2000).

Segundo Bodachne 2002, as lesões traumáticas mais comuns nos idosos são:

- Fratura de quadril: São as mais comuns em idosos. Podem ser as fraturas de colo do fêmur ou ainda as fraturas transtrocanterianas. Ocorrem com traumatismos mínimos, como queda da própria altura.
- Fratura da extremidade proximal do úmero. Causada por trauma direto ou indireto ao cair com o membro superior em extensão.
- Fratura de Colles: Envolve a extremidade distal do radio e apófise estilóide da ulna. Comum em mulheres com osteoporose, causada por queda com a mão em extensão.
- Fratura dos arcos costais, podendo ou não haver comprometimento pulmonar, ocasionando um pneumotórax ou hemotórax.
- Coluna vertebral: Fratura por achatamento, principalmente em região dorso-lombar, podendo ocorrer mesmo na ausência de trauma.
- Fratura ou fratura-luxação da coluna vertebral com trauma raquimedular: Conseqüência de traumatismo intenso, considerada como uma lesão grave independente da idade.
- Fratura da bacia: Resultado de queda sentado, sobre o quadril ou em politraumatismo por impacto de alta velocidade. Pode comprometer a bexiga e uretra.
- Fratura de patela: Queda por trauma direto na região anterior do joelho.
- Pele: escoriações, ferimentos, corpo estranho penetrante, contusões, hematomas e queimaduras.

- Politraumatismo: Lesões em múltiplos órgãos afetados de forma significativa e com alto grau de morbimortalidade.

2.4 Fraturas

Fratura é a perda da capacidade do osso de transmitir normalmente a carga durante o movimento, por perda da integridade estrutural (HUNGRIA NETO *in* HEBERT e XAVIER, 1998).

Uma fratura pode ser classificada de acordo com o mecanismo de trauma em direto e indireto. O primeiro é quando o osso é atingido por um objeto ou atinge uma superfície dura, produzindo-se a fratura no mesmo local onde recebeu o traumatismo. O segundo caso, o osso é submetido a uma força de torção ou angulação, resultando em uma fratura no lugar onde se acumulou maior força ou onde o osso apresentava maior debilidade (GABRIEL et. al., 2001).

As fraturas podem ser ainda classificadas de acordo com a sua etiologia. As fraturas causadas exclusivamente por traumas (tais fraturas podem ser causadas por choque direto ou indireto), fraturas de fadiga ou estresse (ocorrem em decorrência de um estresse repetitivo) e as fraturas patológicas (quando ocorre em um osso já debilitado anteriormente por uma doença) (ADAMS e HAMBLIN, 1994).

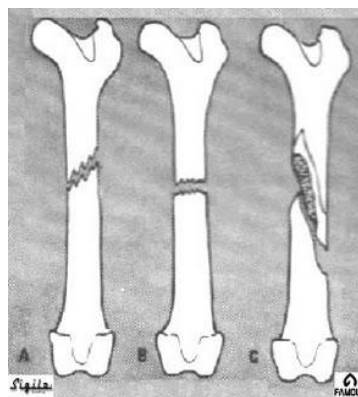
Existem ainda as fraturas fechadas e expostas. A fratura fechada é quando a fratura não se comunica com o meio externo. A fratura exposta ocorre quando há um ferimento na superfície da pele que se comunica com o foco da fratura. A distinção entre fechada e exposta é importante pois uma fratura fechada não corre risco de contaminação, enquanto que na fratura exposta este risco está presente (HEBERT e XAVIER, 2003; e ADAMS e HAMBLIN, 1994).

2.4.1 Tipos de Fratura

As fraturas em geral são classificadas de maneira descritiva, com indicações de forma ou tipo de superfícies fraturadas. De acordo com Connolly, 1984, podem ser:

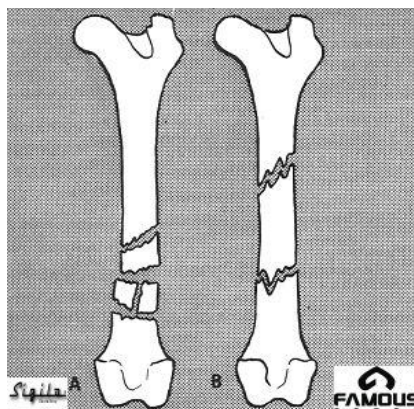
- Fratura transversa: produzida por uma força de flexão aplicada diretamente no local da fratura, sendo que há lesão de tecidos moles;
- Fratura oblíqua: produzida por uma força de torção com impulso para cima. As extremidades das fraturas tendem a estarem curtas e arredondadas e tendem a estarem super-postas a menos que se enganchem;
- Fratura espiral: força de torção ou rotatória causam essa fratura. Na maioria das vezes por trauma indireto, que resulta em pequena lesão tecidual. Tem extremidades longas, agudas e pontiagudas;
- Fratura cominutiva: trauma direto severo. Sempre mais do que dois fragmentos envolvidos. Lesões de tecido mole severas.
- Fraturas por compressão: conhecida com fratura em galho verde. Ocorre quando o osso é curvado e cede no lado sujeito a compressão. Mais comum em crianças.
- Fratura segmentar: trauma direto em vários locais de um osso. Resulta em fratura no segmento distal e proximal do osso.
- Fratura impactada: trauma indireto que impele os fragmentos ósseos firmemente juntos.
- Fratura por avulsão: produzida pela contração contra resistência de uma massa muscular que arranca o fragmento de osso do seu local de inserção.
- Fratura com deslocamento: quando há subluxação ou deslocamento da articulação em adição à fratura.

Figura 1: tipos de fratura (oblíqua, transversa e espiral)



Fonte: www.google.com.br

Figura 2: Tipos de Fratura (cominutiva e simples)



Fonte: www.google.com.br

2.4.2 Fraturas em Idosos

As fraturas da extremidade proximal do fêmur constituem lesões traumáticas peculiares a idade avançada, representando em média 50% das internações por trauma em idosos. De todas as fraturas associadas a osteoporose, as que apresentam maiores consequências para a qualidade de vida do idoso são as de extremidade proximal do fêmur, com índice de mortalidade de 30% nos primeiros 6 meses após o trauma e perda da autonomia em 50% dos casos (BODACHNE *in* FREITAS et.al., 2002).

As fraturas de quadril merecem atenção devido o impacto que causam na vida dos pacientes (maior mortalidade, dependência, risco de institucionalização). As principais causas associadas às fraturas de quadril nos idosos são a osteoporose e as quedas, sendo a queda a causa mais prevalente (FRISOLI JR e ARAÚJO *in* RAMOS e NETO, 2005).

Outros fatores de risco para fraturas em idosos incluem vida sedentária, uso de álcool, tabagismo, demência, uso de medicamentos, fraturas prévias e dieta com baixo consumo de cálcio (OLIVEIRA *in* REBELATTO e MORELLI, 2007; SAKAKI, et. al., 2004).

As fraturas típicas que ocorrem em pacientes idosos são no osso metafisário e incluem fratura de fêmur, fraturas distais do radio, fraturas proximais do úmero e fraturas por compressão vertebral (OLIVEIRA *in* REBELATTO e MORELLI, 2007).

Estima-se que 44% das mulheres acima dos 70 anos sofrem fraturas por compressão. Essas fraturas freqüentemente ocorrem na coluna em decorrência da atividade de baixa energia. (REBELATTO e MORELLI, 2007).

2.4.3 Complicações das Fraturas

Algumas complicações pós-fraturas que acometem não só os idosos, como **atrofia por desuso** durante a imobilização as fibras musculares que ficam em posição de encurtamento sofrem perda de sarcômeros e o tecido conjuntivo aumenta. **Pseudoartrose**, quando a fratura não consolida mesmo após um determinado tempo. **Consolidação viciosa**, quando ocorre a consolidação, porém o alinhamento fisiológico funcional não é atingido, e no geral ocorre encurtamento ou perda da função. **Distrofia simpático-reflexa**, resposta anormal e excessiva do sistema nervoso autônomo simpático de uma extremidade, em geral. O paciente apresenta dor, edema, alterações tróficas, e instabilidade vasomotora. **Contratura isquêmica de Volkman**, compressão do compartimento anterior do antebraço, decorrente de lesão da artéria braquial (OLIVEIRA *in* REBELATTO e MORELLI, 2007; HUNGRIA NETO *in* HEBERT e XAVIER, 2003).

Além das complicações citadas acima, Silva 2007 descreve outras como: **infecções** que ocorre praticamente nas fraturas expostas; **necrose avascular**, ocorre quando o suprimento sangüíneo para o osso é interrompido, ocorrendo isquemia e morte celular; **lesão de grandes vasos**, pode ocorrer lesão de uma artéria ou um vaso e este ser apenas ocluído temporariamente; **lesões nervosas**, os nervos periféricos são freqüentemente lesados, e conseqüentemente, dependendo da lesão, faz com que o membro afetado diminua sua funcionalidade; **lesões viscerais**, como por exemplo laceração da pleura pulmonar após fratura de costela; **lesões tendinosas**, podem haver secção de tendões nas fraturas expostas; **lesões articulares**, entorses, subluxação ou estiramento ligamentar são complicações comuns após fratura.

Dentre as complicações decorrentes do trauma no idoso, temos o tromboembolismo pulmonar, em médio e longo prazo que constitui a principal causa de morte no idoso com politraumatismo. A trombose venosa profunda também se constitui numa complicação séria em idosos e deve ser rapidamente

tratada para não evoluir para um tromboembolismo pulmonar. A embolia gordurosa é grave sendo que o fator essencial é a oclusão de pequenos vasos sanguíneos por glóbulos de gordura. As úlceras de decúbito ocorrem devido ao tempo de imobilização no leito, e ainda há outras complicações no idoso como broncopneumonia, síndrome confusional aguda, úlceras de estresse, infecção urinária e hospitalar, atrofias e deformidades (BODACHNE in FREITAS et. al., 2002).

Além do prejuízo social decorrente da fratura de fêmur, o idoso tem sua reserva funcional diminuída e apresenta um número grande de doenças crônicas associadas, com 70% dos pacientes tendo pelo menos duas outras doenças no momento da fratura estando, pois, muito mais sujeito a complicações no pós-operatório tanto imediato quanto tardio, apresentando em média três complicações, que em 26% dos casos são graves, levando a um risco aumentado de morte (SAKAKI, et. al., 2007)

2.5 Lesões Musculares, Articulares e Ligamentares

2.5.1 Lesões Musculares

Lesões musculares representam um dos traumas esportivos mais comuns em atletas, adiando seu retorno à modalidade esportiva por semanas ou meses, podendo ser desde um pequeno edema e desconforto há uma perda total da função do músculo (BORATO et. al., 2008).

As lesões musculares são causadas por traumas diretos ou indiretos nos músculos, provocando lesões. As lesões diretas são geralmente causadas por ferimentos cortantes. As lesões indiretas são causadas por contrações súbitas que podem provocar desde lesões pequenas até rupturas completas do músculo. Há também as lesões musculares causadas por atropelamentos onde a massa muscular é comprimida contra o osso, provocando ruptura muscular grave (HUNGRIA NETO in HEBERT e XAVIER, 2003).

Os locais mais freqüentes para as lesões musculares variam muito, dependendo da atividade ou esporte que o indivíduo pratica. Porém alguns autores afirmam que o membro inferior é o local mais acometido pelas lesões musculares. Esse tipo de lesão traz conseqüências desastrosas,

principalmente para a população atleta, pois leva a uma incapacidade física grave, diminuindo o desempenho físico (COHEN e ABDALLAH, 2003).

Nas lesões parciais as forças estão diminuídas, porém permanece sua capacidade contrátil. Nas lesões totais, a mobilidade articular pode ser nula. Com a tentativa de contração, o músculo proximal encurta-se formando um grande aumento de volume local (COHEN e ABDALLAH, 2003).

2.5.2 Lesões Ligamentares

Lesões ligamentares são aquelas causadas por trauma na região articular que provoca um movimento que ultrapassa a barreira da articulação. Podem causar desde pequenos estiramentos ligamentares, até ruptura completa de ligamentos e da cápsula articular, provocando uma luxação. As luxações são lesões muito graves e extremamente dolorosas (HUNGRIA NETO in HEBERT e XAVIER, 2003).

A subluxação esternoclavicular é um achado bastante freqüente no idoso, aparece frequentemente por antecedentes de trauma, mas pode também aparecer empurrando um objeto pesado. Os pacientes têm geralmente uma proeminência no nível da articulação esternoclavicular. Os deslocamentos da articulação acrômio clavicular são normalmente causados por um golpe direto no ombro. Uma queda sobre o ombro desloca o acrômio para baixo, rompe os ligamentos que prendiam a clavícula e ao processo coracóide (BELSKI, et.al., in GALLO et.al., 2001).

Ruptura do tendão do manguito rotador é muito comumente causada por queda com a mão estendida, e há uma queixa de incapacidade de elevar o braço. Ruptura do tendão proximal do bíceps é normalmente causada por esforço súbito em demasia. Ruptura do tendão distal do bíceps é incomum no paciente idoso, porém ela pode ser mais problemática, pois ambas as cabeças do bíceps tornam-se problemáticas (BELSKI, et.al., in GALLO et.al., 2001; ADAMS e HAMBLEM, 1994).

2.5.3 Lesões Articulares

Os traumatismos são a causa mais comum de deslocamento ou luxação. Qualquer articulação pode ser afetada, mas as mais freqüentes são o ombro, o cotovelo, o quadril, o tornozelo e as interfalangeanas. As luxações sempre causam danos aos ligamentos e a cápsula articular.

O ombro é a articulação mais comumente deslocada no idoso. Esta lesão é geralmente causada por queda sobre o braço. Esses deslocamentos são tratados com redução após analgesia com analgésico. Após recomenda-se o uso de tipóia por um período curto, e logo após já pode ocorrer o retorno do movimento (SCULCO, *in* DUTHIE e KATZ).

As complicações de uma luxação são: infecção, lesões de estruturas importantes de partes moles, necrose avascular de uma das extremidades, instabilidade persistente que causa subluxação, rigidez articular, osteoartrite (ADAMS e HAMBLEM, 1994).

2.6 Incapacidade Funcional

Para o entendimento de como as pessoas vivem os anos adicionais de vida ganhos com o aumento da longevidade é necessário um estudo da incapacidade funcional em idosos. A incapacidade funcional é definida como a dificuldade, devido a uma deficiência, para realizar atividades habituais e desejadas na sociedade (LIMA et. al., 2003).

A capacidade funcional representa a capacidade do indivíduo adaptar-se aos desafios cotidianos. É determinada e influenciada por fatores demográficos, socioeconômicos, culturais, psicológicos, doenças e alterações fisiológicas do envelhecimento que vão caracterizar o comportamento e o estilo de vida. A capacidade funcional também influencia a aderência a tratamentos de saúde e a busca por prevenção de doenças (CALDAS, 2003).

Historicamente, diferentes países do mundo desenvolveram variadas formas de apoio e cuidados aos seus idosos dependentes pois quando ocorre comprometimento da capacidade funcional a ponto de impedir o cuidado de si, a carga sobre a família e sobre o sistema de saúde pode ser muito grande (TRELHA et.al., 2006).

Algumas situações de estresse como a perda de um ente querido, a falência econômica, uma doença incapacitante, um distúrbio mental ou um acidente, como é o caso da queda, podem, juntos ou isoladamente, comprometer a capacidade funcional dos idosos. A idade também exerce um efeito significativo na incapacidade das pessoas sendo que a partir dos 80 anos o percentual de dificuldade dobra em relação aos idosos mais jovens (GOMES e DIOGO, 2004).

O perfil dos indivíduos que apresentam mais chances de possuírem dependência moderada a grave (dependência em 4 ou mais atividades) são os idosos com nível baixo de escolarização, os aposentados e as donas de casa, idosos acima de 80 anos, mulheres e os viúvos, sendo esse o grupo de maior oportunidade para a dependência (ROSA et al, 2003).

Portanto, incapacidade funcional é um indicador da seqüela de doenças ou condições que alteram a independência dos idosos. Os idosos, que apresentam incapacidades, reduzem sua participação nas atividades familiares e na comunidade, e tem suas atividades limitadas distanciando-os do convívio social (PARAHYBA et al, 2005).

3 MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 Caracterização do Estudo

Esta pesquisa caracteriza-se por ser um ensaio Clínico Randomizado Cego, visando à realização de teste de variáveis ou condições selecionadas impostas a um grupo, idosos, comparando-o com outro mantido em suas condições habituais, chamados de controle – indivíduos normais (GOLDIM, 2000). Este estudo foi conduzido em indivíduos hígidos.

3.2 Caracterização da Amostra e Local

Esta pesquisa foi realizada no Asilo São Vicente de Paulo, na cidade de Criciúma –SC, nos meses de Agosto á Outubro de 2010, no período vespertino de segunda-feira à sexta-feira. A amostra foi calculada a partir do total de idosos residentes no Asilo que abrigava 70 idosos, e destes participaram do estudo todos os que sofreram queda antes ou após a sua institucionalização.

Os critérios de inclusão foram idosos, que apresentaram históricos e/ou seqüelas provenientes das quedas, independente do sexo, idade, raça, ou alteração cognitiva.

Os critérios de exclusão foram idosos, que não apresentaram históricos e/ou seqüelas provenientes das quedas ou que não desejaram participar do estudo.

A amostra foi calculada pelo Índice de Costil, (BARBETA, 2000), onde obteve-se um valor de 59,5. Portanto dos 70 idosos, utilizou-se uma população de 60 para obter uma amostra significativa.

$$n = \frac{400 \times N}{400 + N}$$

N= número total de idosos institucionalizados (70)

$$\frac{28.000}{470} = 59,5$$

3.3 Instrumentos para Coleta de Dados

Para realização da pesquisa foi realizada uma entrevista direcionada ao foco de pesquisa. Foram abordados através de um questionário, tópicos relacionados com a identificação, condição geral de saúde, hábitos de vida e histórico de patologias associadas à funcionalidade do idoso. O questionário confeccionado foi aplicado com os idosos que possuíam condições de realizar e responder o que era solicitado, sendo que para os idosos que não possuíam um bom cognitivo, essa entrevista foi realizada com o cuidador. O instrumento de pesquisa confeccionado pela pesquisadora foi validado por profissionais/professores da Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC. (APÊNDICE A)

Além da entrevista foram aplicadas as avaliações de risco de queda de Downton, e a avaliação de Medida de Independência funcional (MIF), sendo essas escalas já validadas por outros autores.

Na escala de Downton deve-se somar um (1) ponto para cada item com asterisco (*), já a MIF foi escolhida por ser uma medida que atende a critérios de confiabilidade, validade, precisão, praticidade e facilidade. Além disso, ela tem como meta determinar quais os cuidados necessários a serem prestados para que o paciente realize as AVD's. A escala MIF foi adaptada e avalia as categorias de Auto-cuidado, controle de esfíncteres, mobilidade/transferências e locomoção. Cada categoria é analisada e atinge um total de pontos, onde no final os pontos de cada categoria são somados e divididos pelo número de categorias avaliadas, obtendo-se assim um escore total onde quanto menor a pontuação, maior é o grau de dependência.

Além disso, os prontuários foram analisados para averiguar a saúde do idoso, os diagnósticos clínicos bem como os medicamentos utilizados. .

Durante o processo de coleta de dados, utilizou-se de materiais para aferir a pressão arterial (estetoscópio e esfigmomanômetro), a temperatura (termômetro), a frequência cardíaca e respiratória (relógio digital).

3.4 Procedimentos para Coleta de Dados

Para iniciar a coleta de dados este projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Unesc (CEP/UNESC) (ANEXO I).

Inicialmente realizou-se um contato com a responsável pelo Asilo São Vicente de Paulo, para informar sobre o projeto proposto pela pesquisadora. Após ser aceito, foi solicitado um termo de autorização do local assinado pelo contatado (APÊNDICE B).

Assim que o projeto foi aprovado pelo comitê de ética a pesquisadora encaminhou-se até o local, e reuniu todos idosos da instituição para verificar os interessados em compor o estudo. A reunião ocorreu durante o horário combinado com o responsável da instituição.

Os idosos e/ou responsáveis que consentiram com o estudo e se enquadrarem nos critérios de inclusão realizaram a leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Neste termo, estava esclarecido todo o objetivo do trabalho, bem como os procedimentos realizados em sua ordem de execução, conforme a resolução CNS 196/96, que orienta os estudos realizados com seres humanos (APÊNDICE C).

3.5 Procedimentos para Análise de Dados

Como método de análise de dados foi realizado o agrupamento das informações coletadas na pesquisa, confecção de gráficos e tabelas, utilizando recursos como Word® e Excel® da Microsoft.

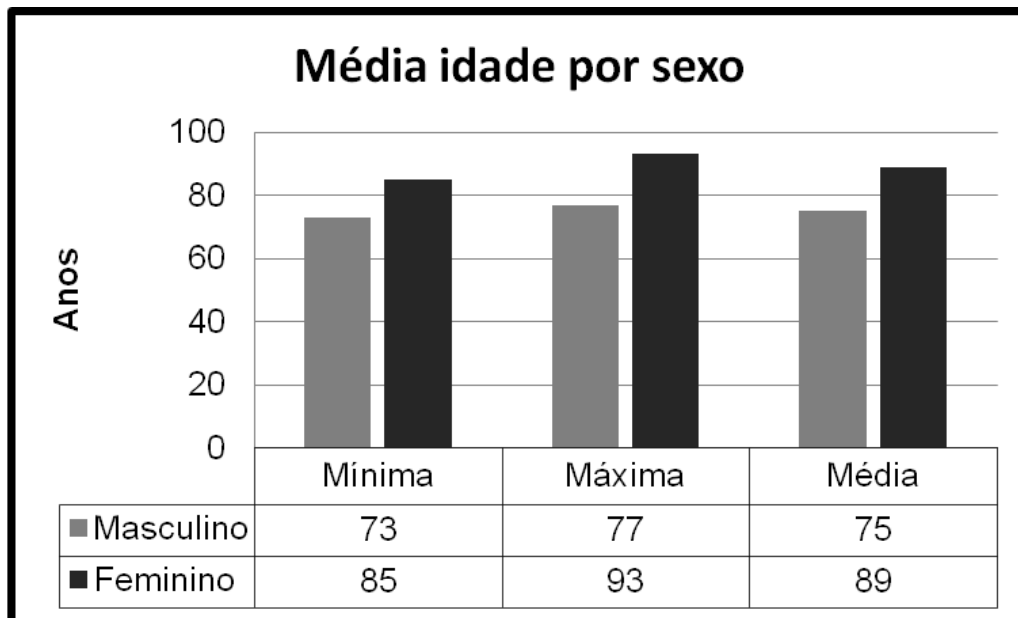
Baseando-se no referencial teórico desenvolvido e nos questionários aplicados, fizeram-se as análises e discussões sobre os dados obtidos, que foram estabelecidos precedendo às considerações finais, seguidas das referências, anexos e apêndices.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO

As informações apresentadas nessa etapa referem-se aos dados encontrados na aplicação do instrumento de pesquisa, previamente validado, junto aos idosos do Asilo São Vicente de Paulo (APÊNDICE A).

Os avaliados correspondem a 7 idosos, sendo que do total, 57,1% (4) eram do sexo feminino e 42,8% (3) do sexo masculino. A média de idade foi de 82,2 anos, sendo a mínima de 73 e a máxima de 88 anos. Com relação ao estado civil dos idosos predominou o viúvo com 57,1% (4), seguido do separado com 28,5% (2) e solteiro com 14,3% (1).

Figura 3 – Média de Idade distribuída por sexo n=7



Produzido pela autora

Menezes e Bachion 2008 estudaram a presença de fatores de riscos intrínsecos para quedas, em idosos institucionalizados. Dos 95 idosos estudados, 50 (52,6%) eram do sexo feminino e a faixa etária mais freqüente foi de 70-79 anos (47,4%), seguido de 80 ou mais (28,4%) e 60-69 anos (24,2%). Ishizuka 2003 em seu estudo relata que somente um dos 13 homens relatou ter sofrido queda. Essa informação corresponde aos dados da literatura que colocam o sexo feminino como um importante fator de risco para quedas

Hamra et.al, 2007 relata que dos 205 casos de idosos vítimas de fraturas por quedas que foram analisados, 71,7% eram do sexo feminino e a média de idade foi de 75,1 anos, variando de 60 a 97.

O sexo feminino tem um maior número de queda. No entanto, as possíveis causas para explicar esse fenômeno permanecem ainda pouco esclarecidas e controversas. Sugere-se como causas a maior fragilidade das mulheres em relação aos homens, assim como maior prevalência de doenças crônicas, ou então a questão de uma maior exposição a atividades domésticas e a um comportamento de maior risco das mulheres em relação aos homens (PERRACINI e RAMOS, 2002).

Gonçalves et. al 2008 afirma que a maior chance de ocorrência de quedas entre os grupos separados e divorciados pode estar relacionada ao fato de não compartilhar de cooperação mútua, comum entre os casais nos cuidados com a saúde.

A diferença no número de quedas em relação ao sexo encontrada está de acordo com os relatos na literatura, com prevalência de quedas de 57,1% (4) eram mulheres e 42,8%(3) eram homens. Porém, esses números podem ter surgido pelo fato observado na figura 1, onde encontramos uma média de idade entre as mulheres de 89 anos, enquanto que nos homens a média foi de 75, ou seja, uma diferença de 14 anos entre os sexos.

Do total de idosos entrevistados, 42,8% (3) se dizem analfabetos, e os outros 57,1% (4) estudaram de 4 a 8 anos. Todos os idosos são aposentados.

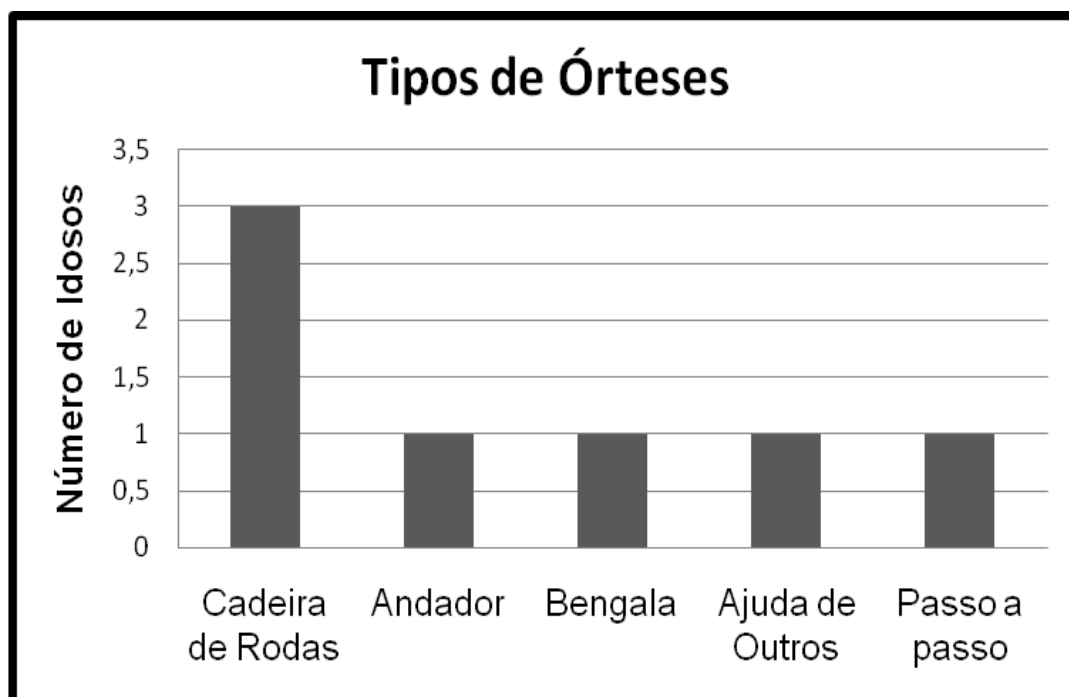
Siqueira e Hallal, 2008 referem em seu estudo que as diferenças socioeconômicas e culturais em relação aos idosos podem ser um dos principais motivos para o alto número de fraturas em idosos que sofreram queda. No estudo citado, do total de idosos que sofreram quedas, 27% tiveram algum tipo de fratura.

O número de idosos analfabetos e escolarizados não apresentou uma diferença muito grande nesse estudo, sendo que o número de estudados é maior do que o analfabeto, indo à contradição com algumas literaturas.

Dentre os idosos, 71,4% (5) fazem uso de algum tipo de órtese para locomover-se. Em relação ao tipo de órtese utilizada e o modo de locomoção adotados, 42,8% (3) utiliza cadeira de rodas. Os 57,2% (4) restante está

dividido entre uso de andador, bengala, caminha passo a passo devagar e utiliza outra pessoa como apoio, sendo que cada item é composto por 14,3%, ou seja, 1 participante.

Figura 4 – Tipos de órteses utilizadas n=7



Produzido pela autora

De acordo com a pesquisa realizada por Menezes e Bachion 2008, 14,8% dos idosos utilizavam dispositivos para auxílio de marcha, sendo que 92,8% utilizam bengala e 7,1% utiliza andador. Os autores descrevem que a tecnologia assistiva possibilita a promoção da independência funcional, facilitando a realização das atividades cotidianas pelos idosos. Ela pode ser empregada para dar apoio quando uma pessoa anda e se equilibra, contudo pode ter efeito oposto e contribuir para uma mobilidade insegura e risco de quedas quando da sua ausência em casos de indicação e/ou falhas em seu projeto e/ou utilização inadequada.

Limitações físicas, principalmente em virtude de fraturas, geralmente implicam no uso de algum tipo de órtese ortopédica como bengalas, andadores e cadeiras de rodas. Em um estudo realizado com setenta e nove indivíduos idosos, por um período de um ano, com o objetivo de avaliar a contribuição das incapacidades crônicas na ocorrência de queda, observou que 61% dos pacientes idosos sofreram quedas e que cerca de 75% dos que caíram usavam

algum tipo de suporte para andar. Isso dever-se à relação entre a capacidade funcional prejudicada e a queda ou, talvez, ao próprio uso destes equipamentos que, apesar de possuírem uma função clara de ajuda e apoio, podem, se forem usados de forma inadequada, favorecerem quedas (JÚNIOR, 2006).

O número de idosos que dependem de algum tipo de órtese para locomoção é significativamente maior se comparado com os autores acima. O uso da cadeira de rodas (42,8%) é bem significativo.

Relacionado ao tempo da queda, 85,7% (6) referem que a queda foi a mais de 5 anos, enquanto que 14,3% (1) sofreu a queda a 1 ano atrás. O local da queda de 42,8% (3) foi a instituição de Longa Permanência, enquanto que 57,1% (4) referem que sofreram a queda no próprio lar. Dentre os que caíram em casa, apenas 50% souberam responder o local da queda. Um relatou que foi na cozinha e outro indicou o quarto como local da queda.

Segundo estudo de Hamra et. al. 2007, no ambiente doméstico, ocorreram 74,6% das quedas e os locais mais freqüentes foram: quintal (19%), banheiro (18,5%), sala (12,2%), quarto (7,8%) e cozinha (7,8%). O turno com maior número de acidentes foi o vespertino (46,3%), seguido pelo matutino (39%) e noturno (14,6%).

Gonçalves et. al. 2008, em seu estudo sobre a prevalência de quedas em idosos asilados do município de Rio Grande afirma que o número de quedas entre idosos asilados é alta. A prevalência de quedas entre os idosos asilados da cidade foi de 38,3%. As quedas foram mais comuns no ambiente do asilo (62,3%), sendo o quarto o ambiente onde o maior número de quedas ocorreu (23%). Enfatizou ainda que embora alguns dos possíveis fatores associados sejam passíveis de prevenção, ainda acontecem muitas quedas em locais que deveriam ser considerados seguros, como o asilo e o quarto do idoso.

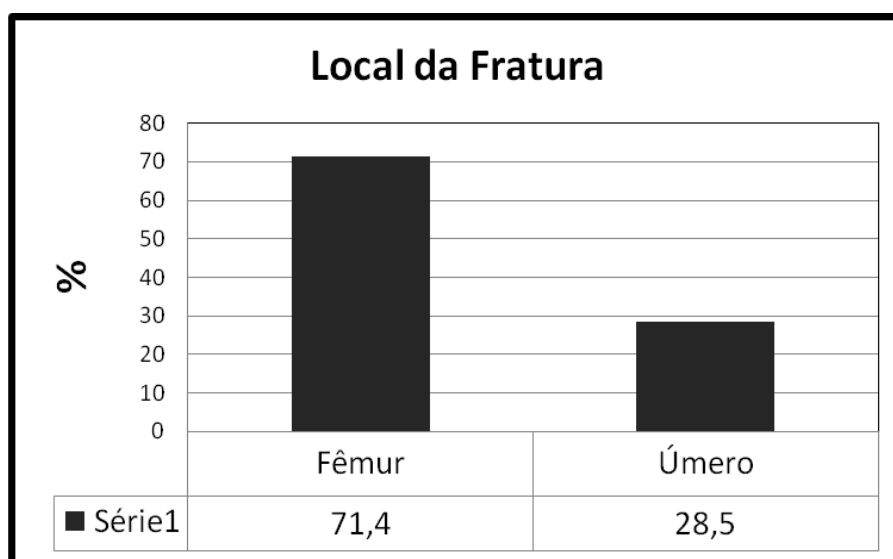
Para Fabrício et.al. 2004 em estudos realizados em comunidades americanas 30% das pessoas com idade superior a 65 anos caem pelo menos uma vez ao ano, sendo que 40% delas têm idade acima de 80 anos. Além disso, esses estudos mostram que 50% dos idosos que moram em asilos ou casas de repouso já sofreram queda. Todas as dificuldades apresentadas pelos idosos tiveram alguma relação com as conseqüências que a queda

trouxe para os mesmos, sejam elas físicas, psicológicas ou sociais. O impacto causado na realização das AVD trouxe ao idoso maior dependência de outras pessoas. Até mesmo atividades que antes o idoso realizava sem ajuda alguma e sem dificuldades, após a queda modificou-se. A incapacidade para realização das AVD advindas de imobilidades provocadas pela queda podem trazer, a longo prazo, não apenas conseqüências aos idosos, mas também a seus familiares, que precisam se mobilizar para o tratamento e a recuperação do idoso, e aos serviços de saúde.

Davim et.al. 2004 afirmam ainda, que as principais causas que levaram os idosos a instalarem-se nas instituições, são os problemas familiares e de saúde, não tinham onde morar, entre outros. Vale ressaltar que a maioria desses idosos foi levada às instituições por familiares ou por iniciativa própria.

O resultado desse estudo nos mostra que a maioria dos idosos sofreu queda antes de sua institucionalização, o que nos leva a pensar que a queda e conseqüentemente o aumento da dependência do idoso foi um dos fatores que contribuíram com a institucionalização do idoso.

A fratura foi a conseqüência que predominou após a queda nos idosos avaliados sendo que a resposta foi unânime, ou seja dos 7 avaliados, 100% sofreram fratura em alguma parte do corpo após sofrerem queda. Os locais mais fraturados foram em primeiro lugar o fêmur com 71,4% (5), e em segundo as fraturas de úmero com 28,5% (2). Diante dos dados expostos obteve-se um total de 100% dos idosos que apresentaram restrições em suas AVD'S após a queda.

Figura 5: Local das fraturas n=7

Produzido pela autora

Fabrício et.al. 2004 encontrou em seu estudo sobre Causas e conseqüências de quedas de idosos atendidos em hospital público que a conseqüência mais comum das quedas foi às fraturas, com 64%. Dentre elas, as mais freqüentes foram a de fêmur (62% das fraturas), seguidas pelas de rádio (12,5%), clavícula (6,25%) e outras, como coluna, úmero, escápula, patela e nariz.

Em outro estudo realizado observa-se que do total de indivíduos que sofreram queda, 27,5% sofreram alguma fratura em decorrência da queda. Os locais mais prevalentes das fraturas foram nos membros inferiores: fêmur (31,6%), quadril (15,8%), joelho (10,5%) e pés (5,3%). Nos membros superiores as prevalências foram: ombro (5,3%), úmero e cotovelo (10,5%), antebraço (5,3%), e punho (5,3%). No tronco, as costelas corresponderam a 10,5% das fraturas (GONÇALVES et.al., 2008). Siqueira et.al. 2007, também revela em sua pesquisa que na amostra estudada, 12% das quedas resultaram em algum tipo de fratura.

Fabrício et.al. 2004 citou em seu trabalho um estudo de Kannus et al 1999 realizado na Finlândia que mostraram um significativo aumento de 284% do número de lesões em idosos provocadas por quedas quando comparado o ano de 1971 com o de 1995. Os autores discutem que dois fatores podem ter contribuído para este aumento de fratura após um episódio de queda:

alterações demográficas (contínuo aumento da população idosa) e aumento do número de quedas dentre esta faixa etária.

O escalonamento do risco de quedas e quedas recorrentes, com aumento do grau de dificuldade na execução de tarefas físicas e do dia-a-dia, reflete o peso desse efeito cumulativo de prejuízos funcionais no prognóstico de quedas em idosos. Quando há comprometimento, as atividades físicas significam não somente prejuízo no equilíbrio em si, que seria o fator primordial no comprometimento das atividades instrumentais, como também limitações da força muscular, da mobilidade e da marcha. Esses idosos são mais vulneráveis a tudo inclusive, com um risco aumentado de morte (PERRACINI e RAMOS, 2002).

Idosos e familiares/cuidadores relatam que a queda trouxe como consequência o aumento de dificuldade e de dependência para realização das atividades da vida diária (AVD). As AVD mais prejudicadas após a queda foram deitar/levantar-se da cama, caminhar em superfície plana, tomar banho, caminhar fora de casa, cuidar de finanças, cortar unhas dos pés, realizar compras, usar transporte coletivo e subir escadas (FABRÍCIO et. al., 2004).

Percebe-se que os resultados desse estudo foram de encontro com os achados da literatura, onde a principal consequência da queda em idosos é a fratura. A localização corpórea da fratura segue os padrões da literatura, em geral, sendo as mais comuns na extremidade proximal do fêmur seguido pelo úmero.

O medo de cair novamente é outra consequência que geralmente aparece após uma queda. Diante disto, o resultado obtido nesse estudo foi uma unanimidade com relação a esse assunto. De todos os idosos entrevistados 100% (7) relatam ou apresentam medo de cair novamente.

Ribeiro et.al. 2008 expõem que além de fraturas, as quedas provocam uma série de outras consequências. O medo de voltar a cair passou a fazer parte da vida do idoso e foi referido por 88,5% dos 26 idosos que afirmaram haver tido alguma consequência.

Perracini e Ramos 2002 relatam que idosos com baixa autoconfiança em realizar atividades do dia-a-dia, pelo medo de cair, tendem a ter um comprometimento progressivo em sua capacidade funcional ao longo do

tempo. Esse medo está também associado ao risco de quedas no futuro, mesmo em pessoas que não sofreram queda.

O medo de cair, que entre os idosos do presente estudo foi encontrado em alta proporção, é uma consequência destacada por vários autores e traz consigo alterações como perda de autonomia e independência para as atividades de vida diária, diminuição das atividades sociais e sentimentos de fragilidade e insegurança.

Com relação ao uso de medicamentos contínuos como sedativos, ansiolíticos, benzodiazepínicos, hipotensores e antiparkinsonianos, 85,7% (6) dos idosos fazem uso de algum tipo desses medicamentos, sendo que apenas 14,3% (1) não utilizam esse tipo de fármaco.

Siqueira et. al. 2007 mostraram em seus estudos que a utilização de medicamentos aumenta a ocorrência de quedas. Lembraram ainda que os idosos que utilizam mais medicamentos normalmente são aqueles que realmente mais precisam e, conseqüentemente, estão submetidos a maior possibilidade de quedas. Hamra et. al., 2007 em seu estudo sobre a relação entre fratura por queda em idosos e uso prévio de medicamentos nos mostra que o percentual de idosos que faziam uso de algum medicamento nas 24 horas que antecederam o trauma foi de 72,5%, sugerindo que os pacientes que fazem uso de medicamentos têm maior risco de sofrerem fratura por queda.

Gonçalves et. al. 2008 mostram que, embora não seja possível relatar a causa entre quedas e medicamentos, o uso de medicamentos aumenta o risco de quedas, especialmente em pacientes idosos mais frágeis ou que usam medicamentos mais severos.

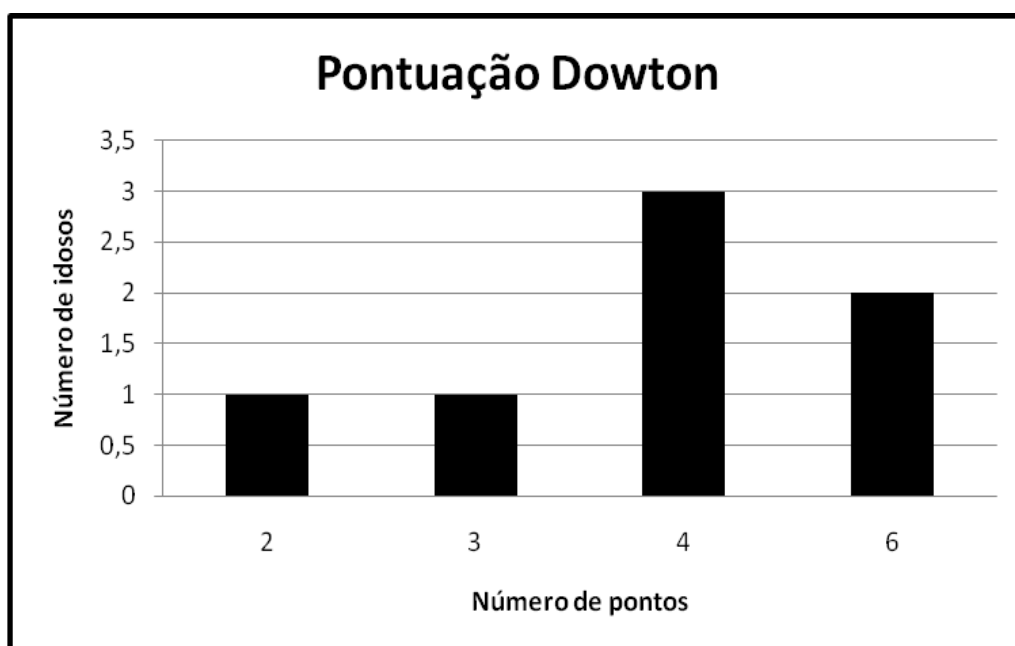
No estudo de Ribeiro et. al. 2008, dentre os medicamentos mais utilizados destacaram-se os anti-hipertensivos (45,7%) e os antiinflamatórios (25,0%). Segundo os autores, o uso de quatro ou mais medicamentos de forma concomitante ocorre entre 20% dos idosos. Para Menezes e Bachion 2008, os medicamentos cardiovasculares são considerados na predisposição de quedas em idosos, em virtude dos efeitos colaterais como bradicardia, hipotensão, sonolência e fadiga.

Com relação ao uso de medicamentos, o presente estudo encontra-se de acordo com as literaturas encontradas, visto que 85,7% (6) dos entrevistados fazem o uso de medicamentos que aumentam as chances de

queda. As conclusões desses estudos indicam a necessidade de uma revisão medicamentosa no sentido de prevenir a ocorrência de quedas. Há também uma necessidade de se ponderar os riscos e benefícios no uso de medicamentos em idosos.

De acordo com a Escala de Avaliação do Risco de Quedas de Downton, o idoso apresenta risco de queda quando soma 3 ou mais pontos, e do total de entrevistados 85,7% (6) dos idosos apresentaram essa pontuação e portanto possuem um elevado risco de queda. Dentre os itens da escala que mais chama a atenção destacam-se o uso de medicamentos tranquilizantes, diuréticos, hipotensores e antiparkinsonianos que já foram comentados anteriormente. Outro fator que se destaca é em relação ao estado mental, sendo que no presente estudo 57,1%(4) eram orientado, e 42,8% (3) possuíam algum tipo de alteração mental caracterizados como confusos. Além disso, todos os idosos - 100% (7) - apresentavam algum tipo de problema cardiovascular e osteomuscular. Um fator de grande importância que também foi avaliado nessa escala foram as alterações auditivas e visuais. Do total de idosos entrevistados 42.8% (3) apresentavam alterações auditivas e 57,1% (4), apresentaram alterações visuais significativas.

Figura 6 : Pontuação atingida na escala de Risco de Queda n=7



Produzido pela autora

Em seu estudo sobre A influência das quedas na qualidade de vida de idosos, Ribeiro et.al. 2008 cita que entre os fatores de risco intrínsecos investigados, destacaram-se os problemas de saúde relatados por 77,8% dos idosos. Entre eles, os cardiovasculares (67,8%), osteomusculares (42,8%) e endócrinos (28,6%). Dificuldades visuais (58,3%) e de locomoção (38,9%), além de problemas nos pés (47,1%) foram amplamente referidos.

Alguns estudos têm encontrado que algumas deficiências visuais como a da acuidade, as alterações da sensibilidade de contraste, a percepção anômala de profundidade ao subir ou descer escadas, e a adaptação ao escuro como consequência da diminuição tanto do tamanho quanto da reação pupilar, podem aumentar o risco de quedas. A acuidade auditiva está relacionada ao envelhecimento, pode ser causa de uma queda pela dificuldade do indivíduo discriminar determinados sons, como, por exemplo, de um carro que se aproxima e não poder evitar um acidente (SANTANA, 2007).

Distúrbios músculo-esqueléticos, como osteoartrose, que resultam em rigidez e dor nas articulações, afetam à instabilidade no caminhar e no equilíbrio. A perda da força muscular consequente a estes distúrbios pode prejudicar a mobilidade, levando à dependência funcional, sendo esta uma condição relacionada com o evento queda. O risco de queda aumenta linearmente com o número de anormalidades existentes (MENEZES e BACHION, 2008).

Para Fabrício et.al.2004, As principais condições patológicas que predispõem à queda, são: doenças cardiovasculares, neurológicas, endocrinológicas, osteomusculares, geniturinária, psiquiátricas e sensoriais.

Carvalho e Coutinho 2002 confirmam em seu estudo sobre demência como fator de risco para fraturas graves em idosos que a presença de demência contribui para o aumento no risco de queda seguida de fratura grave entre idosos. Várias são as características e deficiências da demência que podem estar relacionadas ao aumento de quedas e fraturas entre idosos. Os déficits cognitivos englobam parte importante dessas características. O comprometimento da atenção e da memória. Apraxia, agnosia, desorientação espacial e deterioração das funções executivas também podem estar relacionadas às quedas. Comprometimento da marcha, desequilíbrio,

instabilidade postural e aumento do tônus muscular são também sintomas da demência que podem acarretar quedas.

Christofolletti et. al, 2006 concluem em seu estudo sobre risco de quedas em pacientes com demência de Alzheimer e doença Parkinson, que na amostra analisada os portadores de DA, afetados por um distúrbio eminentemente cognitivo, apresentam um maior risco de quedas do que os pacientes com DP, uma patologia com sintomatologia motora.

Como se pode perceber, a escala de Avaliação do Risco de quedas indica um alto percentual de 85,7% dos idosos terem risco para sofrer uma queda.

Na escala MIF, calculou-se os valores para cada idoso e classificou-se de acordo com o escore obtido. Poderiam ser classificados em independentes (7 pontos), independência modificada (6 pontos), supervisão (5 pontos), dependência mínima (4 pontos), dependência moderada (3 pontos), dependência máxima (2 pontos) e dependência total (1 ponto). Obteve-se para a independência modificada 42,9% (3) dos entrevistados, 14,3 % (1) para supervisão, 14,3% (1) para dependência moderada, 14,3% (1) para dependência máxima e 14,3% (1) para dependência total. Nenhum dos idosos foi classificado como independente e dependência mínima.

As modalidades avaliadas pela MIF são: autos-cuidados, controle de esfíncteres, transferências e locomoção. Foi realizada uma média para cada modalidade somando-se os escores obtidos por todos os idosos e divididos pelo número de participantes. Dentre as modalidades, a que apresentou maior média, foi o controle de esfíncteres com 5,28 pontos, classificados como supervisão. A média encontrada para a categoria de locomoção e transferência foi de 4 pontos, ou seja, os idosos foram enquadrados em dependência mínima para essas categorias. Na modalidade de autos-cuidados, a média encontrada foi de 3,8 pontos, o que caracterizaria os idosos como dependência mínima.

Figura 7: número de idosos por escores da MIF n=7

Escore	Idosos
Independência	0
Ind. Modificada	3
Supervisão	1
Dep. Mínima	0
Dep. Moderada	1
Dep. Máxima	1
Dep. Total	1

Produzido pela autora

Viana et. al 2008 verificou em seu estudo a medida de independência funcional nas AVD's em idosos portadores de AVE. Obtiveram baixa pontuação no item autocuidado, principalmente nas categorias higiene pessoal, banho, vestir metade superior e inferior, nas quais os idosos necessitam de ajuda em 51% a 75% das vezes. Na dimensão locomoção, isto é, andar a partir de pé ou utilizar cadeira de rodas, os avaliados necessitam de assistência mínima, desta forma, realizam com esforço próprio 75% da locomoção para andar um mínimo 50 metros.

Na maioria das categorias da MIF, a pontuação foi menor que quatro, representando que os idosos avaliados têm alta dependência para executar as atividades. Os idosos que têm dependência para sete ou mais categorias para realizar as atividades de vida diária, apresentam três vezes mais risco de morte do que os idosos independentes. Contudo, a dependência nas AVDs é um fator que pode ser mutável com prevenção e reabilitação.

Os idosos (57,1%) apresentaram dependência modificada na maioria das tarefas exigidas, sendo necessária outra pessoa para supervisão ou ajuda física para que a tarefa seja executada.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As quedas, além de produzirem importante perda de autonomia e qualidade de vida entre idosos, podem também repercutir entre seus cuidadores, principalmente familiares, que devem se mobilizar em torno de cuidados especiais, adaptando toda sua rotina em função da recuperação ou adaptação do idoso após a queda.

Pode-se concluir que a principal seqüela encontrada nos idosos após sofrerem uma queda foi a fratura, onde podemos responder a questão problema do estudo que indagava quais eram as principais conseqüências osteomusculares após queda em idosos da Instituição de Longa Permanência São Vicente de Paulo? Portanto, com 100%, a principal conseqüência encontrada foi a fratura de alguma estrutura anatômica.

A primeira questão de estudo desenhava o perfil dos idosos que sofreram quedas no São Vicente de Paulo. Esse foi caracterizado por: sexo feminino com média de idade de 82,2 anos, viúva, com nível de escolaridade acima de 4 anos, fazendo uso de múltiplos medicamentos. Isso apontou indicadores contrários à hipótese inicialmente estabelecida de que o perfil era de mulheres casadas, porém o nível de escolaridade e o alto uso de medicamentos estão de acordo com a hipótese inicial.

A segunda questão levantada era referente aos locais onde mais aconteceram as quedas, sendo que o resultado foi o próprio lar do idoso, e os cômodos mais citados foram o quarto e a cozinha. Esses achados foram contra a hipótese inicial que dizia que o local mais comum para as quedas seria o asilo.

Com relação a terceira questão do estudo, os dados encontrados foram confrontados com a literatura e pode-se realmente perceber que os principais comprometimentos funcionais sugeridos inicialmente como as fraturas, o declínio da saúde, prejuízos psicológicos, a imobilidade, a restrição de atividades, o aumento de institucionalizações, o medo de sofrer novas quedas, são os que predominaram nesse estudo, inclusive, do idosos que sofreram quedas em casa, todos foram institucionalizados devido a sua perda de capacidade funcional.

Assim sendo, fica claro que os objetivos do estudo foram atingidos. Os idosos estudados apresentam dependência em todas as dimensões estudadas, resultantes de uma baixa performance funcional e cognitiva. A maioria dos idosos é portadora de independência modificada e necessita de assistência para realizar as atividades de vida diária. De acordo com a MIF, a maior dependência foram na dimensão autocuidados, e menor dependência para as dimensões controle de esfíncteres. Considerando-se os resultados obtidos mediante a MIF, pode-se sugerir que o instrumento utilizado foi adequado às necessidades da população deste estudo.

Frente a esse quadro, devem ser traçadas estratégias de prevenção para diminuir o número de seqüelas e os danos subseqüentes. Para que sejam eficazes, é preciso, inicialmente, que haja uma minuciosa identificação dos fatores de risco que aumentam a incidência desses eventos, em particular, daqueles seguidos por fraturas.

REFERÊNCIAS

ADAMS, J.C; HAMBLEN, D.L. **Manual de fraturas: incluindo lesões articulares**. 10 ed. Porto Alegre: Artmed, 1994. 309 p.

BARAÚNA, M.A; BARBOSA, S.R.M.; CANTO, R.S.T.; SILVA, R.A.V.; SILVA, C.D.C.; BARAÚNA, K.M.P.; **Estudo do equilíbrio estático de idosos e sua correlação com quedas**. Fisioterapia Brasil, Rio de Janeiro , v.5, n.2 , p.136-141, mar./abr./2004.

BORATO, E.; OLIVEIRA, J.J.J.; CIENA, A.P.; BERTOLINI, G.R.F.; **Avaliação imediata da dor e edema em lesão muscular induzida por formalina e tratada com laser 808 nm**. Revista Brasileira Medicina Esporte vol.14 no.5 Niterói Sept./Oct. 2008. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922008000500009

CALDAS, C.P **Envelhecimento com dependência: responsabilidade e demandas da família**. Caderno de Saúde Pública 2003; V19 N3 p773-781. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/csp/v19n3/15880.pdf>

CARVALHO FILHO, E.T; PAPALÉO NETTO, M. **Geriatria:fundamentos, clínica e terapêutica**. São Paulo: Atheneu, 2000. 447 p.

CARVALHO, R.G.S.; CEZAR, G.C; ASSIS, K.V.; ARAÚJO, S.R,S.; **Melhora do equilíbrio e da redução do risco de queda através do método Halliwick em um grupo de mulheres**. Fisioterapia Brasil, Rio de Janeiro , v.10, n.6 , p.424-429, dez. 2009.

CARVALHO, A. M; COUTINHO, E. S. F; **Demência como fator de risco para fraturas graves em idosos**. Revista de Saúde Pública vol.36 no.4 São Paulo Agosto 2002 Disponível em: www.scielo.br/pdf/rsp/v36n4/11763.pdf

COHEN, M.; ABDALLA, R.J. **Lesões nos esportes: diagnóstico, prevenção, tratamento**. Rio de Janeiro: Revinter, 2003. 937 p.

COUTINHO, E.S.F.; SILVA, S.D.; **Uso de medicamentos como fator de risco para fratura grave decorrente de queda em idosos**. Caderno de Saúde Pública, Rio de Janeiro, V18 N 5 P1359-1366, set-out, 2002. Disponível em <http://www.scielo.org/pdf/csp/v18n5/11009.pdf>

CHRISTOFOLETTI, G.;OLIANI,M.M.;GOBBI, L.T.B.;GOBBI, S.; STELLA, F. **Risco de Quedas em Idosos com Doença de Parkinson e Demência de Alzheimer: Um Estudo Transversal**. Revista Brasileira de Fisioterapia, São Carlos, v. 10, n. 4, p. 429-433, out./dez. 2006. Disponível em: <http://www.portalsaudebrasil.com/artigospsb/neuro005.pdf>

CONNOLLY, John F. **O manuseio de fraturas e deslocamentos : um atlas.** 3.ed Rio de Janeiro: Manole, 1984. 2.v

DAVIM, R. M. B; TORRES, G. V; DANTAS, S. M. M; LIMA, V. M; **Estudo com idosos de instituições asilares no município de Natal/RN: características socioeconômicas e de saúde.** Revista Latino-Americana de Enfermagem v.12 n.3 Ribeirão Preto maio/jun. 2004. Disponível em:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692004000300010&lng=es&nrm=iso

DUTHIE J.; KATZ, P.R. **Geriatría práctica.** 3.ed Rio de Janeiro: Revinter, 2002. 582 p.

FABRÍCIO, S.C.C.; RODRIGUES, R.A.P.; COSTA JÚNIOR, M.L. **Causas e conseqüências de quedas de idosos atendidos em hospital público.** Revista Saúde Pública vol.38 no.1 São Paulo Fevereiro 2004. Disponível em
<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v38n1/18457.pdf>

FREITAS, E.V. **Tratado de geriatria e gerontologia.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. 1187 p.

GABRIEL, Maria R. Serra; PETIT, J. Díaz; CARRIL, Maria L. de Sande. **Fisioterapia em traumatologia ortopedia e reumatologia.** Rio de Janeiro: Revinter, 2001.

GALLO, J.J. **Assistência ao idoso: aspectos clínicos do envelhecimento.** 5.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001

GANANÇA, F.F.;GAZZOLA,J.M.;ARATANI,M.C.;PERRACINI,M.R.;GANANÇA, M.M. **Circunstâncias e conseqüências de quedas em idosos com vestibulopatia crônica.** Revista Brasileira Otorrinolaringologia V.72.N.3.São Paulo,May/June,2006. Disponível em:
<http://www.scielo.br/pdf/rboto/v72n3/a16v72n3.pdf>

GANDOLFI, L.M.; SKORA, M.C.; **Fisioterapia preventiva em grupos da terceira idade.** Revista fisioterapia em movimento V 13 N 2 Out 2000/Mar 2001.

GAWRYSZEWSKI, M.H.P.M.J; KOIZUMI, M.S.; **Mortes e internações por causas externas entre os idosos no Brasil: o desafio de integrar a saúde coletiva e atenção individual.** Revista Associação Medicina Brasileira vol.50 no.1 São Paulo 2004. Disponível em
http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010442302004000100044&script=sci_arttext

GOMES, G.C., DIOGO, MJD'E. **Função Motora, capacidade funcional e sua avaliação em idosos.** In: **Saúde e qualidade de vida na velhice.** Campinas, SP, Editora Alínea, 2004.

GONÇALVES, L.G.; VIEIRA, S.T.; SIQUEIRA, F.V.; HALLAL, P.C.;
Prevalência de quedas em idosos asilados do município de Rio Grande, RS. Revista Saúde Pública vol.42 no.5 São Paulo Oct. 2008. Disponível em:
<http://www.scielo.org/pdf/rsp/v42n5/6845.pdf>

GUIMARÃES, R. M. **Arquivos de Geriatria e Gerontologia: Prevenção das doenças associadas ao envelhecimento.** Científica Nacional, Rio de Janeiro, maio 1996.

GUIMARÃES, J.M.N.; FARINATTI, P.T.V.; **Análise descritiva de variáveis teoricamente associadas ao risco de quedas em mulheres idosas.** Revista Brasileira de Medicina do Esporte vol.11 no.5 Niterói Set./Out. 2005. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/rbme/v11n5/27593.pdf>

GUIMARÃES, L.H.C.T.; GALDINO D.C.A.; MARTINS, F.L.M.; VITORINO, D.F.M.; PEREIRA, K.L. e CARVALHO, E.M. **Comparação da propensão de quedas entre idosos que praticam atividade física e idosos sedentários.** Revista Neurociências V12 N2 - ABR/JUN, 2004. Disponível em <http://www.revistaneurociencias.com.br/edicoes/2004/RN%2012%2002/Pages%20from%20RN%2012%2002-2.pdf>

HAMRA, A.; RIBEIRO, M.B.; MIGUEL, O.F.; **Correlação Entre Fratura Por Queda em Idosos e Uso Prévio de Medicamentos.** ACTA ORTOP BRAS 15(3: 143-145, 2007) Disponível em URL: <http://www.scielo.br/aob>.

HEBERT, S. **Ortopedia e traumatologia : princípios e prática.** 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2003. 1631 p.

ISHIZUKA, M.A. **Avaliação e Comparação dos Fatores Intrínsecos dos Riscos de Quedas em Idosos com Diferentes Estados Funcionais.** Dissertação apresentada à Universidade de Campinas para processo de Defesa de Mestrado dentro do Programa de Pós - Graduação em Gerontologia para obtenção do título de mestre. 2003. disponível em <http://cutter.unicamp.br/document/?code=vtls000299019>

JÚNIOR, O. S. F; **Queda de Idosos que Motiva Atendimento Hospitalar de Emergência pelo Sus em Uberlândia – MG: Epidemiologia e Consequências para a Saúde.** Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Uberlândia, como parte das exigências para obtenção do título de Mestre em Ciências da Saúde. Uberlândia. 2006. 87 Pág. Disponível em http://www.afriid.faei.ufu.br/sites/afriid.faei.ufu.br/files/Doc/completo_15.pdf

LIMA C.M.F.; BARRETO, S.M.; GIATTI, I.; **Condições de saúde, capacidade funcional, uso de serviços de saúde e gastos com medicamentos da**

população idosa brasileira: um estudo descritivo baseado na pesquisa nacional por amostra de domicílios. Caderno de Saúde Pública, 2003 V19 p 735 – 43. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/csp/v19n3/15877.pdf>

MACIEL, A.C.C.; GUERRA, R.O. **Prevalência e fatores associados ao déficit de equilíbrio em idosos.** Revista brasileira Ciência e Movimento 2005; V.13 N. 1 37-44. Disponível em <http://portalrevistas.ucb.br/index.php/RBCM/article/viewFile/610/622>

MENEZES, R.L.; BACHION, M.M.; **Estudo da presença de fatores de risco intrínsecos para queda, em idosos institucionalizados.** Revista Ciência e Saúde Coletiva, Goiânia V 13 N4 p 1209-1218, 2008. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141381232008000400017&lng=pt

MORAES, F.A.; BELANGERO, W.D. **Epidemiologia das fraturas intertrocantericas do fêmur.** Fisioterapia Brasil, Rio de Janeiro , v.10, n.1 , p.49-53, fev. 2009.

MAZO GZ, LIPOSCKI DB, ANANDA C e PREVÊ D. **Condições de saúde, incidência de quedas e nível de atividade física dos idosos.** Revista Brasileira de Fisioterapia. São Carlos, v. 11, n. 6, p. 437-442, nov./dez. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbfis/v11n6/v11n6a04.pdf>

PARAHYBA, M.I.; VERAS, R. MELZER, D.; **Incapacidade funcional entre as mulheres idosas no Brasil.** Rev. Saúde Pública 2005; 39(3):383-91. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102005000300008

PERRACCINI, M.R.; RAMOS, L.R.; **Fatores associados a quedas em uma coorte de idosos residentes na comunidade.** Revista Saúde Pública 2002; V 36 N 6 p 709-16. Disponível em <http://www.scielo.org/pdf/rsp/v36n6/13525.pdf>

PIERMARTIRI, T.C.B.; BEZERRA, N.C.; HOELLER, A.A.; **Efeito preventivo da fisioterapia na redução da incidência de quedas em pacientes com Doença de Alzheimer.** Revista neurociências 2008. Disponível em http://www.unifesp.br/dneuro/neurociencias/273_revisao.pdf

RAMOS, L.R.; TONIOLO NETO, J. **Guia de geriatria e gerontologia.** Barueri, SP: Manole, 2005.

REBELATTO, J.R.; MORELLI, J.G.S. **Fisioterapia geriátrica: a prática da assistência ao idoso.** 2. ed. ampl Barueri, SP: Manole, 2007. 505p.

RESENDE,S.M.; RASSI, C.M.; VIANA, F.P.; **Efeitos da hidroterapia na recuperação do equilíbrio e prevenção de quedas em idosas.** Revista Brasileira de Fisioterapia, São Carlos, v. 12, n. 1, p. 57-63, jan./fev. 2008. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/rbfis/v12n1/11.pdf>

RIBEIRO, A.P., **Repercussões das quedas na qualidade de vida de mulheres idosas**. Dissertação apresentada à Pós-Graduação em Saúde da Criança e da Mulher, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Ciências. Fundação Oswaldo Cruz e Instituto Fernandes Figueira. Rio de Janeiro, Setembro, 2006. Disponível em http://www.observatorionacionaldoidoso.fiocruz.br/biblioteca/_monografias/2.pdf

RIBEIRO, A.S.B.; PEREIRA, J.S.; **Melhora do equilíbrio e redução da possibilidade de queda em idosas após os exercícios de Cawthorne e Cooksey**. Revista Brasileira de Otorrinolaringologia 2005, vol.71, n.1, pp. 38-46. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/rboto/v71n1/a08v71n1.pdf>

RIBEIRO, A.P.; SOUZA, E.R.; ATIES, S.; SOUZA, A.C.; SCHILITZ, A.O. **A Influência das quedas na quantidade de vida de idosos**. Centro Latino Americano de Estudos de Violência e Saúde-CLAVES, Rio de Janeiro, set.2006.

RIBERTO, M; MIYAZAKI, M.H; FILHO, D.J; SAKAMOTO, H; BATTISTELLA, L.R; **Reprodutibilidade da versão brasileira da Medida de Independência Funcional**. Acta Fisiátrica 8(1): 45-52, 2001. Disponível em: http://www.actafisiatrica.org.br/v1%5Ccontrole/secure/Arquivos/AnexosArtigos/F899139DF5E1059396431415E770C6DD/vl_08_n_01_45_52.pdf

RICCI, N. A; KUBOTA, M.T; CORDEIRO, R. C: **Concordância de observações sobre a capacidade funcional de idosos em assistência domiciliar**. Revista de Saúde Pública vol.39 no.4 São Paulo Agosto 2005. Disponível em: http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102005000400021

ROSA, T.E.C.; BENÍCIO, M.H.D.A.; LATTORE, D, M.R.D.O.L.; RAMOS, L.R.; **Fatores determinantes da capacidade funcional entre idosos**. Revista de Saúde Pública 2003; V 37 N1 p 40-8. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v37n1/13543.pdf>

SAKAKI, M.H.; OLIVEIRA, A.R.; COELHO, F.F.; LEME, L.E.G.; SUZUKI, I.; AMATUZZI, M.M.; **Estudo da Mortalidade na fratura do Fêmur Proximal em idosos**. Acta de ortopedia Brasileira V12 N 4 - OUT/DEZ, 2004. Disponível em http://www.scielo.br/pdf/%0D/aob/v12n4/en_a08v12n4.pdf

SANTANA, M. L. C; **Fatores Associados a Queda em Idosos com Fratura do Colo do Fêmur**. São Francisco de Barreiras, BA, 2007. Disponível em <http://www.webartigos.com/articles/3015/1/Fatores-Associados-A-Quedas-Em-Idosos-Com-Fratura-Do-Colo-Do-Femur/pagina1.html#ixzz11JkPVvTY>

SANTIAGO, A.L.M.; MOREIRA, J.S.; SILVA, E.G.; FERNANDES, V.L.; DIAS, R.C.; DIAS, J.M.D.; **Mobilidade, quedas e qualidade de vida nos idosos comunitários.** Fisioterapia em movimento, Curitiba V17 N2 P29-36 Abr/Jun 2004

SANTOS, H.H.; SOUZA, C.O.; CÁRDIA, M.C.G.; OISHI, J.; **Efeitos de um programa de escola de postura sobre o equilíbrio e coordenação de idosos não institucionalizados.** Fisioterapia Brasil V 9 N 4 Jul/Ago 2008

SILVA, L.F.; **Fratura diafisária de fêmur.** FisioBrasil, Rio de Janeiro , v.11, n.83 , p.24-29, jun. 2007.

SILVA, T.M.; NAKATANI, A.Y.K.; SOUZA, A.C.S.; LIMA, M.C.S. **A vulnerabilidade do idoso para as quedas: análise dos incidentes críticos.** Revista Eletrônica de Enfermagem, v. 09, n. 01, p. 64 - 78, 2007. Disponível em: <http://www.fen.ufg.br/revista/v9/n1/pdf/v9n1a05.pdf>

TRELHA, C.S., REVALDAVES, E.J., YUSSEF, S.M. et al. **Caracterização de idosos restritos ao domicílio e seus cuidadores.** Revista Espaço para a Saúde, Londrina, v.8, n.1, p.20-7, dez.2006. Disponível em http://www.ccs.uel.br/espacoparasaude/v8n1/v8n1_artigo_4.pdf



VIANA, F.P; LORENZO, A. C; OLIVEIRA, E. F; RESENDE, S. M; **Medida de independência funcional nas atividades de vida diária em idosos com seqüelas de acidente vascular encefálico no Complexo Gerontológico Sagrada Família de Goiânia.** Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia v.11 n.1 Rio de Janeiro 2008. Disponível em http://www.unati.uerj.br/tse/scielo.php?script=sci_issuetoc&pid=1809-982320080001&lng=pt&nrm=iso

VIERA, R. A; d'ALESSANDRO, C. C; REIS, É.D. S; XAVIER, K. L; **A Atuação da Fisioterapia na Prevenção de Quedas em Pacientes com Osteoporose Senil.** Fisioterapia Brasil, V.3, n.2, mar/abr.2002.

APÊNDICES

APÊNDICE A

Apreciação do Instrumento de Pesquisa

	<p align="center">UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE-UNESC CURSO DE PÓS GRADUAÇÃO EM TRAUMATO ORTOPEDIA</p>	
---	---	---

APRECIAÇÃO DO INSTRUMENTO DE PESQUISA

Eu, **Renata de Souza Milioli**, fisioterapeuta, cursando *PÓS GRADUAÇÃO EM TRAUMATO ORTOPEDICA E ESPORTIVA da UNESC*, venho através deste, solicitar a vossa colaboração para análise deste instrumento com vistas à validação do mesmo. Este instrumento faz parte do meu Trabalho de Conclusão de Curso intitulado **“ANÁLISE DAS CONSEQUÊNCIAS OSTEOMUSCULARES APÓS QUEDA EM IDOSOS DO ASILO SÃO VICENTE DE PAULO”**.

O mesmo tem por objetivo verificar as consequências das quedas em idosos institucionalizados e suas repercussões funcionais.

Este estudo será realizado através de uma avaliação fisioterapêutica validada e pela escala de risco de queda e avaliação de Medida de Independência Funcional (MIF).

Informa-se ainda que todos os dados dos idosos serão assegurados conforme rege a resolução CNS nº 196/96 (Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos)

Agradeço antecipadamente,

Acadêmica: Renata de Souza Milioli

Professor (a) Orientador (a): Ms. Bárbara Lucia Pinto Coelho

Professor Avaliador: _____

Parecer: () válido; () Não válido; () válido com correções

Ass: _____

Data: _____ ; _____ ; _____ .

Não válido			Pouco válido				Válido		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Professor (a) Orientador (a): Ms. Bárbara Lucia Pinto Coelho

Professor Avaliador: TIAGO PETRACCI

Parecer: ☒ válido; () Não válido;

Ass: TIAGO PETRACCI

Data: 19 / 08 / 2010

Não válido			Pouco válido	
1	2	3	4	5

Acadêmica: Renata de Souza Milioli

Professor (a) Orientador (a): Ms. Bárbara Lucia Pinto Coelho

Professor Avaliador: [Assinatura]

Parecer: ☒ válido; () Não válido;

Ass: [Assinatura]

Data: _____

Não válido			Pouco válido	
1	2	3	4	5

Seres Humanos)

Agradeço antecipadamente,

Acadêmica: Renata de Souza Milioli

Professor (a) Orientador (a): Ms. Bárbara Lucia Pinto Coelho

Professor Avaliador: Anita Lúcia Minetto

Parecer: ☒ válido; () Não válido; () válido com correções

Ass: Anita Lúcia Minetto

Data: 09 / 08 / 10

Não válido			Pouco válido			
1	2	3	4	5	6	7

UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE – UNESC
PÓS-GRADUAÇÃO ESPECIALIZAÇÃO EM FISIOTERAPIA TRAUMATO
ORTOPÉDICA E ESPORTIVA

Identificação

Nome: _____ Sexo: () M () F

Idade: _____ Data de nascimento: ____/____/____

Estado civil: () Casado () Solteiro () Viúvo () Separado () Outros _____

Escolaridade: () Analfabeto () Até 4 anos () 4 a 8 anos () 8 anos ou mais

Aposentado: () Não () Sim Quanto tempo? _____

Ocupação antes de aposentar: _____

Idoso: () Acamado

() Cadeirante

() Utiliza bengala como apoio

() Anda com apoio de muleta

() Anda com apoio andador

() Anda com apoio de alguém

() Deambula passo a passo devagar

() caminha normalmente

Medicamentos: _____

Possui próteses metálicas? () Não () Sim Local? _____

Faz uso de órtese? () Não () Sim Qual? _____

Histórico da Queda

Quando foi a última queda? Quantos meses ou anos? _____

Local da queda _____

Período do dia que ocorreu a queda? () manhã

() tarde

() noite

() madrugada

Conseqüências da queda: () Fratura () Luxação () Entorse () Escoriações

() Outros _____

Local da fratura/entorse/luxação? _____

MEDIDA DE INDEPENDENCIA FUNCIONAL (MIF) (Riberto et.al., 2001)

Algumas observações devem ser consideradas:

- Sempre que houver preparo para a tarefa por outrem, o nível máximo de avaliação é 5.
- Se a pessoa idosa é posta em risco para testar algum dos itens, não fazê-lo e marcar 1.
- Se a pessoa idosa não faz uma tarefa, deve ser classificado como 1.
- Sempre que dois cuidadores forem necessários para a realização de uma tarefa, o nível é 1.
- Nunca deixe um item sem marcação ou com registros do tipo “não avaliado” ou “não se aplica”.
- Para os itens Marcha/Cadeira de rodas, Compreensão e Expressão, é necessário marcar qual é a forma mais habitual de realizar a tarefa.
- No item Marcha/Cadeira de rodas, é necessário usar o mesmo modo no início e final do tratamento.

Sempre que estiver em dúvida, pense:

a) Qual é a quantidade de cuidados demandada?

b) Qual é a quantidade de energia suplementar necessária para completar a tarefa?

Níveis	7 Independência completa (em segurança, em tempo normal)	Sem Ajuda
	6 Independência modificada (ajuda técnica)	
	4 Dependência modificada	Com Ajuda
	5 Supervisão	
	4 Dependência Mínima (pessoa $\geq 75\%$)	
	3 Dependência Moderada (pessoa $\geq 50\%$)	
	2 Dependência Máxima (pessoa $\geq 25\%$)	
	1 Dependência Total (pessoa $\geq 0\%$)	
Data		
Auto-Cuidados		
A. Alimentação		
B. Higiene pessoal		
C. Banho (lavar o corpo)		
D. Vestir-se acima da cintura		
E. Vestir-se abaixo da cintura		
F. Uso do vaso sanitário		
Controle de Esfíncteres		
G. Controle da Urina		
H. Controle das Fezes		
Mobilidade		
Transferências		
I. Leito, cadeira, cadeira de rodas		
J. Vaso sanitário		
K. Banheira ou chuveiro		

Locomoção		
L. Marcha / cadeira de rodas	M c	—
M. Escadas		
Total		
Nota: Não deixe nenhum item em branco; se não for possível de ser testado, marque 1.		

ESCALA DE AVALIAÇÃO DO RISCO DE QUEDAS (Downton, 1998)

- Somar um ponto por item com asterisco

1. Quedas anteriores: Não () Sim ()*

2. Medicamentos: () Nenhum

() Tranquilizantes-Sedativos*

() Diuréticos*

() Hipotensores*

() Antiparkinsonianos*

() Antidepressivos

() Outros Medicamentos

3. Déficit sensorial: () nenhum

() Alteração da Visão* () Nenhuma () Pouco () Muita

() Alterações Auditivas* () Nenhuma () Pouco () Muita

() Alterações dos Membros MI* e MS*

4. Estado Mental: () Orientado

() Confuso*

5. Marcha: () Normal

() Segura, com ajuda

() Insegura com ou sem ajuda

() Impossível

6. Apresenta doenças:

() Cardiovasculares (hipotensão postural, hipertensão, arritmias, insuficiência coronária, AVC, AIT)

() Neurológicas (AVC, Hemiplegia/ Hemiparesia)

() Endócrinas (tireoidepatias, diabetes, distúrbios da supra renal)

() Osteomusculares (osteoartrose, artrite, osteoporose, fraqueza muscular, alteração postural, tendinopatias- principalmente em MI)

() Psiquiátricas (demências e depressão)

7.Sofreu alguma queda? Sim () Não ()

7.1. Apresenta medo de cair novamente? Sim () Não ()

7.2. Em caso de queda apresentou alguma complicação após queda?

Sim () Não ()

Quais:

() Fraturas

() Entorses

() TVP

() Síndrome da Imobilização

() Pneumonia por imobilização

() Escaras por imobilização

Outras.....

7.3. Permaneceu hospitalizado após a queda? Sim () Não ()

7.4. Apresentou alguma restrição com relação as suas atividades de vida diária (AVD'S) após a queda: Sim () Não ()

7.5. Caiu uma ou mais vezes, em menos de seis meses? Sim () Não ()

7.6. Apresenta conhecimento dos fatores de risco que poderão levá-lo há quedas? Sim () Não ()

7.7. Sabe quais medidas poderão ser adotadas para prevenção de quedas em seu meio (externo/interno) ou seja na rua e em seu lar? Quais?

Sim () Não () Quais?_____

8.Participou de algum programa preventivo de quedas? Sim () Não ()

9.Sente a necessidade de algum programa voltado a prevenção de quedas?

Sim () Não ()

* Três ou mais pontos indicam riscos elevados de quedas.

APÊNDICE B**Termo de Autorização da Instituição**

TERMO DE AUTORIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO

Criciúma, julho de 2010.

À representante do Asilo São Vicente de Paulo

Sra. Andreza,

Eu, Renata de Souza Milioli, venho através desta, solicitar autorização para a realização da coleta de dados e aplicação de pesquisa referente ao curso de Pós-Graduação em Traumatismo Ortopédico e Esportivo da UNESC, nesta instituição. A pesquisa tem como tema **“ANÁLISE DAS CONSEQUÊNCIAS OSTEOMUSCULARES APÓS QUEDAS EM IDOSOS DO ASILO SÃO VICENTE DE PAULO”**.

O objetivo deste estudo visa identificar as consequências funcionais decorrentes das quedas ocorridas no decorrer do processo do envelhecimento e sua repercussão na atualidade destes idosos.

A avaliação será realizada somente após serem esclarecidos os objetivos deste estudo e com o consentimento da instituição o idoso será convidado a participar desta pesquisa.

O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE informa os objetivos, a importância da pesquisa e que serão mantidos em sigilo os dados de identificação. Informa-se ainda que todos os dados dos idosos serão assegurados conforme rege a resolução CNS nº 196/96 (Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos). Na concordância, o paciente assinará o termo ficando com uma das duas vias.

Agradeço antecipadamente pela colaboração e coloco-me à disposição para maiores esclarecimentos.

Cordialmente.

Fisioterapeuta Renata de Souza Milioli

e-mail: rsmilioli@hotmail.com

Telefone: (48) 91559326

Orientadora: MsC Bárbara Lucia Pinto Coelho

Andreza R. Ronsani
Responsável da Instituição

APÊNDICE C

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO DO PARTICIPANTE

Estamos realizando um projeto para o Trabalho de Conclusão de Curso intitulado **“ANÁLISE DAS CONSEQÜÊNCIAS OSTEOMUSCULARES APÓS QUEDA EM IDOSOS DO ASILO SÃO VICENTE DE PAULO”**.

O(a) Sr.(a) foi plenamente esclarecido(a) de que participando deste projeto, estará participando de um estudo de cunho acadêmico, que tem como um dos objetivos analisar os parâmetros decorrentes de quedas ocorridas no decorrer de seu envelhecimento.

Embora o(a) Sr.(a) venha a aceitar a participar neste projeto, estará garantido que o(a) Sr.(a) poderá desistir a qualquer momento bastando para isso informar sua decisão. Foi esclarecido ainda que, por ser uma participação voluntária e sem interesse financeiro, o(a) Sr.(a) não terá direito a nenhuma remuneração. Desconhecemos qualquer risco ou prejuízos por participar dela. Os dados referentes ao Sr.(a) serão sigilosos e privados, preceitos estes assegurados pela Resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, sendo que o(a) Sr.(a) poderá solicitar informações durante todas as fases do projeto, inclusive após a publicação dos dados obtidos a partir desta.

A coleta de dados será realizada pela fisioterapeuta Renata de Souza Milioli (fone: 048-91559326) do curso de Pós-Graduação em Traumatologia Ortopédica e Esportiva da UNESC e orientado pela professora MSc Bárbara Lucia Pinto Coelho

Criciúma (SC)_____de_____de 2010

Assinatura do Participante e RG

ANEXOS

ANEXO I
Aprovação do Comitê de Ética



Universidade do Extremo Sul Catarinense UNESC
Comitê de Ética em Pesquisa - CEP

Resolução

Comitê de Ética em Pesquisa, reconhecido pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP)/Ministério da Saúde analisou o projeto abaixo.

Projeto: 162/2010

Pesquisador:

Bárbara Lucia Pinto Coelho
Renata Milici

Título: "Análise das consequências osteomusculares após queda em idosos do Asilo São Vicente de Paulo".

Este projeto foi Aprovado em seus aspectos éticos e metodológicos, de acordo com as Diretrizes e Normas Internacionais e Nacionais. Toda e qualquer alteração do Projeto deverá ser comunicado ao CEP. Os membros do CEP não participaram do processo de avaliação dos projetos onde constam como pesquisadores.

Criciúma, 29 de setembro de 2010.

Mágda T. Schwalm

Coordenadora do CEP